



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

TÍTULO

**“MAPAS MENTALES, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE
ORIENTADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR”**

INVESTIGADORA:

ANGÉLICA ROSARIO ÁVILA MAGALLANES.

CÉDULA 3-111-409

ASESORA

MARICELA VALENCIA MORENO

Trabajo de grado para optar por el título
de maestría en docencia superior.

PANAMÁ, DICIEMBRE 2021

DEDICATORIA

Primeramente, a ti mi Dios por ser mi guía espiritual y por permitirme lograr este nuevo peldaño profesional, el cual se traducirá en beneficio de nuestros estudiantes, a mi madre Hermelinda Magallanes por sus constantes oraciones, a mi máspreciado tesoro, mi querida hija Migdalia, por acompañarme siempre y darme ánimo para continuar.

De igual manera a la Decana Migdalia Bustamante por guiar a los estudiantes universitarios y por motivarlos a seguir superándose.

Finalmente, a mi Asesora, profesora Maricela Valencia Moreno por su acompañamiento, y sus sabias y oportunas orientaciones, de igual manera a todos los profesores y personas que siempre me motivaron.

Angélica Ávila.

AGRADECIMIENTO

En cada proceso para desarrollar esta tesis se presentaron momentos difíciles, pero con la ayuda de Dios, todo es posible. Sin embargo, el análisis objetivo de nuestra investigación muestra la importancia de éste. Cabe señalar que, sin la participación de mi asesora, doctoranda Maricela Valencia Moreno y las tutoras: Doctora Blanca Camacho y Doctora Migdalia Bustamante, la investigación no habría podido llegar a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero honor expresar mis agradecimientos.

Angélica Ávila.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
CAPÍTULO 1.....	10
ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Planteamiento del problema (realidad problemática delimitación, descripción y formulación del problema – preguntas de investigación).	11
11	
1.2. Justificación (novedad, aporte e importancia) académica.....	11
1.3. Objetivos generales y específicos.....	12
1.3.1. Objetivo General:	12
1.3.2. Objetivos Específicos:.....	12
CAPÍTULO 2.....	13
MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes.....	14
2.2. Marco teórico.....	16
2.3. Aportes a la educación superior.	19
2.4. Mapas mentales, como estrategia de aprendizaje a nivel superior.	22
2.5. Mapas mentales estrategias de aprendizaje.	23
2.6. Algunas características básicas de mapa mental.....	26
2.7. Diez leyes de los mapas mentales.....	28
2.7.1. Beneficio del mapa mental digital.....	29
CAPÍTULO 3.....	30
MARCO METODOLÓGICO.....	30
3.1. Metodología.....	31
3.2. Tipo de estudio	31
3.3. Población y muestra de estudio.....	32
3.3.1. Población	32

3.3.2. Muestra	32
3.4. Hipótesis.....	33
3.5. Variables:.....	33
CAPÍTULO 4.....	34
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	34
4.1. Análisis y presentación de los resultados.....	35
4.2. Tabulador de la encuesta.....	35
4.3. Presentación de los resultados (estudiantes).....	37
4.3.1. Análisis de encuesta de (estudiantes).....	55
4.4. Presentación de los resultados(profesores).....	56
4.4.1. Análisis de resultados (profesores).....	76
4.5. Cronograma de actividades	77
4.5.1. Financiamiento	78
4.5.2. Presupuesto (materiales, transporte y otros)	78
4.6. Presupuesto del proyecto.....	78
CAPÍTULO V	79
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN “MAPAS MENTALES, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE ORIENTADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR”	79
5.1. Generalidades	80
5.2. Justificación	80
5.3. Objetivos.....	82
5.4. La propuesta.....	83
CONCLUSIÓN.....	84
RECOMENDACIÓN	85
GLOSARIO.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXOS.....	91
ÍNDICE DE ANEXOS.....	92

INTRODUCCIÓN

Esta investigación está dirigida al estudio de los mapas mentales, como estrategia de aprendizaje nos interesa saber cuánto conocen de ellos los estudiantes y profesores de la carrera de Profesorado de Docencia Media diversificada, turno nocturno, del primer semestre y si el uso que le dan está fundamentado en este conocimiento.

Los mapas mentales se definen como técnicas educativas, que permiten a estudiantes destacar habilidades cognitivas, para que las Universidades a nivel mundial, cumplan su finalidad de formar profesionales del más alto nivel.

La implementación de los diferentes métodos y técnicas de aprendizaje nos ha llevado a la necesidad de recurrir a un instrumento educativo eficiente, como lo son los mapas mentales.

Su aplicación se ha incrementado considerablemente en la actualidad, ya que es una herramienta cognitiva, cuyo propósito es motivar a los estudiantes para lograr conocimientos significativos y a largo plazo, motivo por el cual el aprendizaje va en doble vía, es decir de tanto estudiante como profesor y de profesor a estudiante dentro del contexto en este caso de la educación superior.

En Panamá, uno de los aspectos más relevantes es la formación de los profesores, ya que la educación es uno de los derechos garantizados que tenemos en nuestra legislación; por lo tanto, como formador de formadores es nuestra obligación velar que los procesos educativos dirigido a la formación docente sea eficiente, tomando en cuenta que como país de servicio al mundo debemos ser competitivos.

La tecnología desempeña un papel relevante en la técnica de los mapas mentales, ya que en la actualidad existen diversos programas para la realización de estos, que en el contenido de esta tesis vamos a descubrir.

La pregunta central del trabajo es ¿Qué conocimiento tienen los profesores y estudiantes de la carrera del profesorado de docencia Media diversificada, sobre el uso los mapas mentales?, la hipótesis es que los profesores y estudiantes del turno nocturno de la carrera de profesorado pueden mejorar las habilidades cognitivas, a través de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje, tal y como siempre se ha utilizado desde hace siglos, en la actualidad los beneficios son enormes, ya que los estudiantes de este siglo, les toca manejar diversos tipos de programas informáticos, teniendo una desventaja los profesores, ya que algunos de ellos se quedaron sumergidos en el pasado.

Para llevar a cabo el presente estudio, el trabajo se ha estructurado en cinco capítulos, desglosados de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se encuentran aspectos generales de la investigación, toda la información relacionada con el planteamiento del problema (realidad problemática delimitación, descripción y formulación del problema – preguntas de investigación), la justificación, los objetivos generales y específicos. Cabe señalar que tomando en consideración los resultados que han arrojado los instrumentos aplicados, se ha encontrado que debido a la limitada comprensión de los estudiantes al leer un libro y a la ausencia de estrategias didácticas para organizar las ideas de manera lógica, surge la necesidad de innovar, ser creativos; por lo que es necesario brindar herramientas educativas de aprendizajes y despertar en

el estudiante universitario compromiso educativo.

El segundo capítulo trata sobre el marco teórico contiene los temas que se fundamentan con el aporte de autores para enriquecer la investigación.

En el tercer capítulo se presenta el marco metodológico de la investigación incluye, la metodología, el tipo de estudio de la investigación, la población y muestra de estudio, las variables, hipótesis.

En el cuarto capítulo presentamos el análisis y presentación de los resultados, el informe estadístico de la entrevista sobre los mapas mentales, estrategia de aprendizaje.

El quinto capítulo contiene la propuesta, donde presentamos los mapas mentales como estrategia de aprendizaje a nivel superior, con la intención de dar seguimiento y continuidad a esta investigación. Es fundamental romper por completo con la educación lineal.

Por último, se muestra las conclusiones, recomendaciones, glosario, bibliografía, anexo, elementos que respaldan la propuesta de la técnica de los mapas mentales, para ayudar a mejorar el rendimiento académico de los sujetos en estudio.

RESUMEN

La presente tesis pretende innovar el proceso educativo, implementando el uso de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje en nuestra comunidad educativa. El conocimiento que tienen tanto los profesores como estudiantes, en la aplicación y elaboración de los mapas mentales como estrategia de enseñanza aprendizaje, debe ser dinámica e innovadora, demostrando que la educación puede implementarse en diversos modos, tomando en cuenta las diferencias individuales. Como profesionales, es indispensable brindar herramientas cognitivas en nuestros estudiantes y el uso correcto de los mapas mentales con la finalidad de lograr los objetivos de aprendizaje trazados. A través del todo el documento se demuestran las ventajas, siendo evidente su aplicación en las diferentes etapas de la vida y a la vez, se adecúa a la necesidad educativa actual. Los profesores y estudiantes han obtenido una herramienta eficiente, donde el uso de los mapas mentales es necesario en un mundo globalizado y competitivo.

Palabras clave: Educación, mapa mental, investigación, propuesta.

ABSTRACT

This thesis aims to innovate the educational process, implementing the use of mind maps as a learning strategy in our educational community. The knowledge that both teachers and students have, in the application and elaboration of mental maps as a teaching-learning strategy, must be dynamic and innovative, showing that education can be implemented in different ways, taking into account individual differences. As professionals, it is essential to provide cognitive tools in our students and the correct use of mind maps in order to achieve the learning objectives set. Throughout the entire document the advantages are demonstrated, its application being evident in the different stages of life and at the same time, it is adapted to the current educational need. Teachers and students have obtained an efficient tool, where the use of mind maps is necessary in a globalized and competitive world.

Keywords: Education, mind map, research, proposal.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema (realidad problemática delimitación, descripción y formulación del problema – preguntas de investigación).

Es común escuchar a profesores de diferentes instituciones educativas y de las universidades expresar su preocupación por la escasa comprensión que presentan estudiantes al leer un libro, la ausencia de estrategias de aprendizaje o el mal uso de esta disminuye la capacidad de organizar las ideas de manera lógica, limitando la integración de los conocimientos en los estudiantes.

Existe una realidad educativa de innovar, que obliga como profesional a ser creativos en cuanto al tema de educación se trata. La innovación implica cambios relevantes en las rutinas o demás formas de trabajo que añaden valor a los procesos educativos y de organización; en especial, se traduce al desarrollo de los resultados de aprendizajes de los estudiantes, en la forma de mejorar la capacidad de comprender, cómo de optimizar la realización de las tareas o actividad, o en ambas cosas como opinan (Margalef y Arenas, 2006).

1.2. Justificación (novedad, aporte e importancia) académica.

Al adentrarse a los cambios de paradigmas pedagógico y científico, hay que reconocer que la oferta académica educativa de la Universidad de Panamá es buena, pero puede adoptar una mayor visión integral para dar respuesta educativa a todos los educandos universitarios. El mapa mental, es una herramienta que permiten un mejor desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes, ya que su metodología y el diseño trabajan habilidades básicas de la corteza cerebral (Vidal et al., 2007)

Esta investigación tiene como finalidad describir el uso que le dan estudiante y profesores del profesorado de Docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre del año 2020, a los mapas mentales y fundamentar sobre los resultados una propuesta siendo esta una tesis del nivel de post grado es activa motivadora, posibilita la expresión y la comunicación. El uso adecuado de los mapas mentales lleva a la organización de ideas; el papel que desempeña es preponderante en el pensamiento creativo. A nivel superior, los estudiantes deben ser capaz de dominar diferentes herramientas educativas, siendo el caso la técnica del mapa mental.

1.3. Objetivos generales y específicos.

1.3.1. Objetivo General:

Diagnosticar cual es el conocimiento y uso que dan los profesores y estudiantes del profesorado docencia media turno nocturno a los mapas mentales.

1.3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar qué nivel de conocimiento tienen los profesores y estudiantes de la Universidad de Panamá Facultad de Ciencias de la Educación acerca de mapas mentales.
- Inferir si los sujetos en estudios manejan el concepto de pensamiento creativo, el cual se logra a través de los mapas mentales.
- Relacionar el uso de los mapas en la población estudiada, tales como sexo, edad.
- Proponer diferentes tipos de mapas mentales, para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Según Roig y Araya (2013), la metodología de los mapas mentales es un método de motivaciones y estímulos, es decir, unas estrategias de aprendizaje para facilitar el aprendizaje de conceptos que tiene como base a cinco leyes de elaboración, asociación, jerarquización, categorización, énfasis y síntesis. De manera que buscan enriquecer los aprendizajes, la técnica de los mapas mentales como herramienta educativa es una opción para desarrollar de manera lúdica la pedagogía. En esta misma línea de ideas Buzan (2002), señala que la utilización de los mapas mentales posibilita la capacidad de comprensión en los procesos de enseñanza, concentración, genera nuevas ideas, organiza y aclara el pensamiento, estimula el cerebro, ahorra tiempo, organiza, esclarece los pensamientos. A nivel superior, los educandos necesitan reforzar aquellos conocimientos que obtuvieron en trayectorias anteriores, siendo competentes para los nuevos retos que nos ofrece la “era tecnológica”, y que demanda de habilidades y destrezas para alcanzar habilidades de análisis, comparación, crítica, creatividad, que deben ser característicos en un profesor que ejerza sus funciones en la educación Media. No ponemos en duda que los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación utilizan estrategias de enseñanzas que despiertan la motivación y el aprendizaje significativo.

Lamentablemente, algunos estudiantes que cursan estudios a nivel superior en la Universidad de Panamá no logran el desarrollo de las habilidades que les permita la comprensión de los contenidos. Algunos otros factores que pueden afectar los aprendizajes en el proceso de enseñanza es nivel de estrés en los jóvenes estudiantes, por los problemas económicos y otros aspectos culturales de los alumnos, un conjunto de circunstancias que interfieren, la falta de nuevas estrategias de aprendizaje en la formación profesional, limita en los estudiantes la innovación; como escaso recurso didáctico con que cuenta algunos profesores para impartir su clase, entre otros, son algunas situaciones que reducen la comprensión de los procesos de enseñanza aprendizaje. Por lo anterior expuesto, la investigación planteada es una forma de contribuir, con el aprendizaje de los futuros profesionales, tomando en cuenta que cada persona recoge, organiza y guarda la información de los procesos de pensamiento irradiente, la creatividad y la autoestima, de manera diferente.

Ante esta situación surgen algunas Interrogantes:

- ¿Qué nivel de conocimiento tienen profesores y estudiantes del profesorado de Media Diversificada, turno nocturno del primer semestre de la Universidad de Panamá Facultad de Ciencias de la Educación acerca de mapas mentales?

- ¿Aplican los profesores del nivel superior los mapas mentales como estrategia educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje?
- ¿Conocen los profesores y estudiantes que es el pensamiento creativo y como pueden los mapas mentales desarrollarlos?
- ¿Qué estrategias alternativas recomiendan los profesores para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje?
- ¿Cómo pueden los mapas mentales influenciar en los procesos de enseñanza -aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Panamá Facultad de Ciencias de la Educación?
- ¿Qué herramientas tecnológicas se utilizan para elaborar mapas mentales?

2.2. Marco teórico

Es importante conocer la definición de “mapa mental”, porque en muchas ocasiones se confunden con otras herramientas didácticas como diagrama de flujo, mapas conceptuales, entre otros. De ahí que Tony Buzan en su libro “Mapas Mentales” de 1996 sustenta sus ideas haciendo operativo los mapas mentales como una configuración gráfica donde se representa un estado del conocimiento. Como opinan Muñoz et al. (2014), un mapa mental es un diagrama utilizado para representar palabras, ideas, actividades u otros conceptos conectados y dispuestos radialmente alrededor de una palabra clave o una idea.

Es una semántica de representación de conexiones entre información. Una poderosa técnica gráfica que aprovecha toda la gama de capacidades corticales y pone en marcha el auténtico potencial del cerebro.

Se trata de una estructura en la que se reflejan los puntos relevantes de un tema, colocados generalmente en el centro o tronco y desde donde se establecen relaciones con temas secundarios. Se utilizan formas, colores, dibujos que son elegidos por cada persona de acuerdo con su preferencia, lo que le facilita establecer procesos y secuencias de datos. Siendo uno de los elementos indispensables de la neurociencia que permite tener una visión del cerebro humano mucho más amplia y así avanzar, en donde observamos el enlace de la estructura del mapa mental, con el cerebro, dando por resultado nuevos conocimientos. Es ahí cuando los profesores descubren que los estudiantes aprenden mejor al aplicar el mapa mental como estrategias de aprendizaje y comprometen todo el cerebro (Echeverri, s.f.).

A continuación, Echeverri (s.f.), señala algunas características de los mapas mentales:

- Organización: la información debe organizarse de acuerdo con el movimiento de las manecillas del reloj. Esto significa que, si se dibuja un reloj en la hoja donde se está creando el mapa mental, la primera rama principal se dibujará en el cuadrante del mediodía a las tres en punto.
- Jerarquía: sirve para destacar las ramas de las subramas y estas entre sí, de modo que se resalte la importancia, relevancia y/o prioridad de la información.

- Asociación: ninguna información puede quedar "en el aire". Eso quiere decir que todo elemento incluido dentro de un mapa mental siempre debe ir conectado a otro de manera que haya una relación.
- Evocación: el color en conjunción con las imágenes, los símbolos y las palabras "provocadoras" ayudan a evocar con rapidez y precisión la información, sin necesidad de tener que anotar todo. Mientras más color se use, más se estimula el proceso cerebral, lo cual favorece la motivación, la memoria y la creatividad. Las imágenes y los símbolos facilitan la asociación y la recuperación de ideas.
- Consistencia: todas las subramas de una rama principal deben ser del mismo color que esta, dado que permite ubicar la información más fácilmente.
- Escritura: se debe escribir una palabra por línea, y es apropiado que vaya en letras mayúsculas para facilitar su lectura.

La estrategia de los mapas mentales resultaría de gran utilidad tanto a los alumnos como a los profesores. A los educandos les permitiría dibujar un organigrama que va recogiendo, a través de formas, colores y dibujos, todos los puntos importantes de un tema, indicando gráficamente sus distintas relaciones, potenciando así todas las facultades de la inteligencia: la concentración, la lógica, la memoria y la creatividad (Mozarrella y Monsanto, 2009).

A los profesores, les permitirá ordenar y analizar la información para tener una visión global del programa de estudios de todo el semestre con las divisiones del período lectivo y la enseñanza que se ha de impartir, también les serviría para saber cuáles son, aproximadamente, los puntos del programa que se propone desarrollar y evaluar, aparte de estimular también en ellos todas las facultades de la inteligencia (Piña, 2006).

Los mapas mentales constituyen según Buzan (1996), como herramienta que incrementa la capacidad de asimilar, recordar y precisar cualquier tipo de información de notas para clase, lecciones, exposiciones y exámenes. Según Ribeiro (1997), las ventajas de trazar mapas mentales son enormes, a medida que se constituye el mapa se crea una jerarquía que ayuda a la organización de la mente, algo que no ocurre con el sistema lineal, en el que simplemente se copian las ideas una detrás de las otras, según este autor, con ellos se dispone de una visión completa del tema sin correr el riesgo de olvidar ninguna parte, utilizando simultáneamente ambos hemisferios del cerebro el derecho y el izquierdo.

2.3. Aportes a la educación superior.

La educación superior es aquella que contempla la última fase del proceso de aprendizaje académico, es decir, aquella que viene luego de la etapa secundaria. La enseñanza que ofrece la educación superior es a nivel profesional.

Como señalan Laguna y Pimentel (2010), los objetivos de enseñar deben ir más allá de los contenidos curriculares y en todo caso deberán adquirirse y desarrollarse múltiples capacidades en distintos contextos, en las aulas, mediante el estudio autónomo o con la resolución de problemas de la vida cotidiana. Por esta razón, al hablar de la enseñanza a partir de la utilización de los mapas mentales, el profesor debe preocuparse que estos tengan un real significado para los estudiantes y también esperando que sean parte de las herramientas claves para su desarrollo. Fomenta la reflexión, el análisis y la creatividad que son elementos sustanciales para la enseñanza de cualquier tema.

La pedagogía actual nos señala que los aprendizajes significativos son aquellos que resultan de la interacción entre los conocimientos previos que una persona tiene sobre algo y la información nueva que recibe, construyendo un nuevo conocimiento o profundizado los ya existentes, estos permiten que los alumnos logren los aprendizajes con mayor profundidad y progresivamente más complejos. Las condiciones necesarias para lograr estos aprendizajes significativos mediante la aplicación de la técnica de mapas mentales, es que se apoyen en las experiencias, habilidades y conocimientos previos que el alumno tiene sobre él (Gómez et al., 2019).

El aporte a la educación superior, actualmente con este problema de salud pública, en la que los profesores han tenido que de manera imprevista aplicar la tecnología, y en el caso de los mapas mentales como técnica de aprendizaje, se ha implementado en la universidad realizar asignaciones, mediante la plataforma y creación de los mapas mentales a nivel.

Al hacer un mapa mental se maximizan cinérgicamente la habilidad cerebral, el compromiso personal, aprendizaje multicanal, organización, asociación, palabras claves, imágenes visuales y trabajo del cerebro global o total. Los mapas mentales pueden ser aplicados en cualquier aspecto de la vida profesional y personal, ya que el perfeccionamiento del aprendizaje y la obtención de un pensamiento más claro y profundo mejoran significativamente el rendimiento de las personas. Los mapas mentales facilitan el aprendizaje, puesto que permiten a los alumnos representar sus ideas utilizando de manera armónica las funciones cognitivas de los hemisferios cerebrales, podríamos afirmar que es más fácil entender un concepto cuando lo visualizamos por medio de la imaginación (Peña et al., 2011). La universidad como medio de enseñanza, es portadora de conocimientos siendo la técnica del mapa mental una estrategia de enseñanza, con la idea del que el individuo construya su propio conocimiento y para ello se apoya en las ideas que ya tiene y desde las cuales puede ir incorporando lo que le llega desde el exterior, la relación entre ambos elementos, la construcción de un nuevo conocimiento.

2.4. Mapas mentales, como estrategia de aprendizaje a nivel superior.

Como señala Ramírez et al. (2018), el mapa mental como estrategia de enseñanza permite recuperar, asimilar y relacionar conceptos para la asimilación y asociación de conceptos para asimilar y reconstruir aprendizajes. Para el análisis de la estrategia, este apartado recoge los siguientes aspectos: qué es un mapa mental, en qué procesos cognitivos se puede utilizar esta estrategia, cuál es el procedimiento para trabajarla y cuál sería una forma de evaluarla dentro de un proceso formativo.

De manera general, la Universidad Americana de Europa (UNADE, 2020) señala el proceso de construcción de un mapa mental, a saber:

- Definir la idea central alrededor de la cual se construirá el mapa. Esta debe ir en el centro del espacio que se va a utilizar para construir el mapa.
- Hacer las ramificaciones a través de ideas principales. Se sugiere haber realizado previamente una lluvia de ideas.
- Priorizar las ideas según las manecillas del reloj. Para ello, colóquelas en círculos u otras formas gráficas que permitan resaltarlas. También puede utilizar imágenes para representar las ideas.
- Utilizar líneas para relacionar las ideas con el centro del mapa.

El mapa mental como estrategia de aprendizaje debe tener un propósito en términos de su naturaleza, los contenidos a partir de los cuales se hará la representación mental y la descripción de la metodología que se utilizará para el logro del objetivo.

Los mapas mentales se usan para desarrollar habilidades cognitivas y capacidades que tienen que ver con la inteligencia espacial. En el campo académico se utiliza para: realizar exposiciones de un tema Presentar síntesis de lectura o estudio de un contenido. Representar una lluvia de ideas.

2.5. Mapas mentales estrategias de aprendizaje.

Los mapas mentales como estrategia de aprendizaje permiten desarrollar el pensamiento creativo. Con el desarrollo de la informática se crean nuevas formas de visualización de información, permitiendo interactuar con las técnicas gráficas. Por ejemplo, la tendencia de los nuevos paradigmas dentro de la dinámica del conocimiento presenta una visión integradora de métodos.

Como se señaló Tony Buzan en los años 70, empleó una estrategia llamada Mapa Mental donde el cerebro asocia, estimula la creatividad y potencia la memoria. Los Mapas Mentales, son un métodos efectivos y muy útiles para la generación de ideas por asociación.

Pasos para elaborar un mapa mental:

- Se comienza en el centro de una página con la idea principal.
- Se trabaja hacia afuera en todas direcciones, produciendo una estructura creciente y organizada compuesta de palabras e imágenes claves.

Los conceptos fundamentales son: organización, palabras clave, asociación, agrupamiento, memoria visual, participación consciente, van asemejándose en estructura a la memoria misma. Una vez se dibuja, rara vez requiere ser rediseñado un mapa mental. Este autor, nos recuerda que la inteligencia humana es ilimitada. Como se ha señalado en párrafos anteriores, los mapas mentales son una técnica que permite la organización y la representación de información en forma sencilla, espontánea y creativa para que sea asimilada y sea recordada por el cerebro. El método de enseñanza permite que las ideas generen a su vez otras y que sea fácil visualizar cómo se conectan, se relacionan y se expanden fuera de las restricciones de la organización lineal tradicional. Hay que recordar que el cerebro humano trabaja de forma asociativa no lineal. Al utilizar los mapas mentales se usan ambos hemisferios cerebrales, estimulando el desarrollo equilibrado del mismo. Por lo tanto, se busca desarrollar estrategias de aprendizajes, cónsonas al contexto en que se desempeñan; es así como se elige los mapas mentales que incentiva las capacidades innatas del cerebro, los aprendizajes, la toma de decisiones, la construcción y reconstrucción de conocimientos científico y académico (Buzan, 2002).

Un mapa mental es la representación gráfica que diseña, construye la información captada por los sentidos, siendo su fundamento encontrar un crecimiento integral en el alumno, por ende, se cree que, al asesorar y motivar al estudiante, para activar el pensamiento irradiante lógico y el razonamiento, se logrará que este se desenvuelva en el aula de clases, donde la tecnología ha ganado ventaja con sus diversas aplicaciones, siendo el mapa mental una de ellas. La ayuda que ofrece el mapa mental como una herramienta versátil en la elaboración de resúmenes, planeaciones, síntesis, camino para que muchos estudiantes no se sientan perdidos puedan apropiarse y demostrar sus conocimientos con fluidez y naturalidad.

Es importante conocer cómo se crea un mapa mental requiere de:

- Hoja de papel blanco: se coloca la hoja de manera horizontal.
- Diferentes lápices de colores: se recomienda por lo menos tres colores diferentes
- Un cerebro disponible: se realizan dibujos creativos que se asocian con el pensamiento.
- Creatividad e imaginación: la imagen central activa la imaginación
- Un tema o contenido de alguna materia que se desea investigar

2.6. Algunas características básicas de mapa mental:

- Idea central o imagen: en el cual se plasma el núcleo del contenido o tema principal, para realizar un mapa mental, no se necesita ninguna habilidad específica.
- Ramificaciones gruesas: son importante para lograr relacionar el tema principal y cada rama debe tener un color diferente, que surja de la idea central y se relacione con el tema principal, complementado.
- Ramas e ideas claves: se colocan palabra a través de las lluvias de ideas, una sola palabra en mayúscula cerrada. Si desea se puede añadir líneas, flechas, o vínculos que puedan reforzar las conexiones con el núcleo central.

Diagramas de mapa mental utilizados por:

- Leonardo da Vinci (1452-1519) ocupa un sitio sumamente importante en la historia del desarrollo del mapa mental, a través de dibujos, símbolos y palabras, combinaba la asociación el análisis y la imaginación con la creatividad y habilidades del cerebro.
- Charles Darwin (1879-1892) creo el protomapa mental, con el Árbol de la vida, centra la idea principal sobre las especies y su relación a través de la historia evolutiva, establece vínculos con diferentes flechas y líneas.
- Albert Einstein (1871-1955) la imaginación es más superior que el conocimiento, puesto que el conocimiento tiene sus limitaciones y la imaginación comprende el universo.

- Richard Feynman (1918-1988) presenta el primer diagrama al mundo en 1949, valora el pensamiento creativo, la imaginación, uso de gráficas de fórmulas matemáticas que describe el comportamiento de partículas que se conocieron como diagrama de Feynman.

Debemos tener presente que la unión de palabras con imágenes permite al cerebro humano mayor funcionamiento, el mapa mental es la técnica perfecta en los procesos de enseñanza aprendizaje. Un mapa mental ofrece claridad, visión clara, estimula la creatividad y activa la imaginación.

Ventajas y beneficios de los mapas mentales

Como herramienta visual, los mapas mentales ofrecen perspectiva general y clara sobre cualquier tema, de igual manera ayuda a memorizar:

- Pensamiento: activa las neuronas del cerebro, ofrece nuevas ideas y asociaciones, el color permite procesar pensamiento.
- Aprendizaje: ayuda a estudiar, tomar notas de cualquier evento, conferencia, examen.
- Concentración: ofrece mejores resultados al enfocarse detalladamente las tareas.
- Organización: da lugar a realizar eventos, reuniones familiares y a organizar la vida futura.
- Planeación: constituye las prioridades planear agendas, itinerarios, bodas.
- Comunicación: resalta los puntos importantes.

- Liderazgo: permite crear herramientas de negocios, mesa de control para aprender nuevos conocimientos.
- Entrenamiento: permite programas de entretenimiento de manera accesible.
- Negociación: la estrategia es accesible, facilita la negociación.

2.7. Diez leyes de los mapas mentales:

1. En todo momento se debe utilizar hoja de papel blanco, en posición horizontal, hoja grande para crear sub- ramas.
2. Idea central o núcleo una imagen en el centro de la hoja, representa el tema.
3. Se puede utilizar imágenes, símbolos, códigos y perspectiva en toda la elaboración del mapa.
4. Escoger las palabras claves y escribir en mayúscula cerrada.
5. Cada imagen o palabra tiene sus propias ramas para sostenerse.
6. Surgen ramas de la idea central, las más gruesas del centro del mapa, y las más delgadas en forma de sub - rama hacia afuera.
7. La misma longitud en cada rama.
8. Usar diferentes colores en todo el mapa mental en forma de código de colores.
9. Emplear flechas y líneas conectoras para subrayar, asociar, los temas afines en el mapa mental.
10. Caridad en la colocación de las ramas.

2.7.1. Beneficio del mapa mental digital

En los mapas mentales el programa "MindMap" permite realizar correctos mapas mental, propicia las condiciones para despertar la creatividad y ejercitar la memoria, el programa es una herramienta efectiva que permite combinar con el método de lluvias de ideas, creando presentaciones extraordinarias y el desarrollo de estrategias de aprendizajes.

Algunos de los beneficios de los mapas mentales por computadora son:

- Se modifica en cualquier momento y lugar.
- Se remplazan digitalmente
- Facilita la lectura con imágenes claras
- Se puede vincular con otros medios audiovisuales
- Favorece los aprendizajes a través del análisis posproceso.
- La herramienta proporciona dibujos, iconos fáciles y divertidos.

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Metodología

La metodología utilizada en este trabajo es el método mixto cualitativo y cuantitativo ya que provee una aproximación que combina y analiza los datos estadísticos con perspectivas contextualizadas a un nivel más profundo para obtener mejores resultados.

Lejos de ser visiones opuestas, son formas de producción de conocimientos altamente complementarias, siendo cada vez más común encontrar trabajos que apoyan una investigación cualitativa en la producción de datos cuantitativos, y viceversa. Este método se utiliza para lograr una mejor comprensión en la investigación.

3.2. Tipo de estudio

Este estudio se refiere a una investigación descriptiva, cualitativa, descriptivo porque indica la metodología de la investigación, busca especificar las situaciones importantes de personas, grupos. Además de ser un estudio descriptivo presenta un enfoque cuantitativo porque trata de identificar la naturaleza profunda de la problemática existente, aquella que da razón plena donde todo se integra analizando. Este estudio se encuadra dentro de una investigación de carácter cualitativo, ya que analiza la realidad desde la comprensión del individuo implicado en ella, se apoya en una experiencia de aprendizaje con mapas mentales.

Según diversos autores Pérez (2004), Flick, (2004), McMillan y Schumacher (2005), este modelo cualitativo se identifica con los siguientes rasgos:

- Proceso descriptivo, que recoge datos descriptivos: las propias reflexiones del alumnado, habladas o escritas, y sus comportamientos;
- Enfoque humanista interpretativo, al buscar los significados que dan los propios sujetos a sus vivencias;
- La observación como fuente principal de datos;
- La reflexión como actividad generadora de pensamiento;
- El contacto frecuente del investigador con la situación de investigación.
- Diseño de investigación: no experimental.

3.3. Población y muestra de estudio

3.3.1. Población

La población tomada para realizar la investigación trata de 18 Profesores y 50 estudiantes de profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre del año 2020, de la Facultad de Ciencia de la Educación de la Universidad de Panamá, a quienes se les aplicó una encuesta, con el propósito de identificar el nivel de conocimiento.

3.3.2. Muestra

Para el estudio de la tesis la muestra seleccionada, se consideraron cincuenta estudiantes matriculados en el profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre del año 2020.

Facultad de Ciencia de la Educación; además se tomaron dieciocho profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Panamá, es fundamental para cumplir con los objetivos de la investigación.

3.4. Hipótesis

Esta investigación presenta la siguiente hipótesis:

Es posible mejorar las habilidades cognitivas de los estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá, a través de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje.

3.5. Variables:

- Variable: se define como algo o alguien, debe ser medible, puede tener cualquier valor en un conjunto.
- Una variable dependiente: es la que determina el valor de otras variables y suele representarse con el símbolo.
- Una variable independiente: es una variable cuyo valor no está determinado por otra variable, puede tener o no influencia o estar asociadas con la variable dependiente.
- Variable independiente: mapa mental.
- Variable dependiente: fortalecimiento estrategia de aprendizaje.

CAPÍTULO 4
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
DATOS

1.1. Análisis y presentación de los resultados.

En toda investigación es importante la recolección de datos, los instrumentos que se utilizaron para recopilar información se aplicó la encuesta a estudiantes de ambos sexos Media diversificada, del turno nocturno del primer semestre, de Universidad de Panamá Facultad de Ciencias de la Educación, la información permite analizar, estandarizar de manera integrar y cumplir con los objetivos establecidos. En conclusión, según las encuestas aplicadas a los estudiantes sobre mapas mentales la mayoría conocen y utilizan los mapas mentales para su aprendizaje.

1.2. Tabulador de la encuesta.

Dirigida a 50 estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre de la Facultad de Educación Universidad de Panamá, herramienta que se utilizó para contar y organizar los datos obtenidos durante la investigación, era necesario para tener la información correcta.

Datos Generales:	ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE MEDIA DIVERSIFICADA DE AMBOS SEXOS. 50						
	HOMBRE		MUJER		TOTAL		
	26 HOMBRE		24 MUJER		50 ESTUDIANTE		
Edad	18 -20		21 -25		26 -30		MÁS DE 31 AÑOS
					MUJER	HOMBRE 1	MUJER 24 HOMBRE 25
¿Tiene usted conocimiento acerca de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje?	SI		NO				
	MUJER 2°	HOMBRE 20	MUJER 4	HOMBRE 6			
¿Crees que el uso continuo de los mapas mentales mejoran el rendimiento académico?	SI		NO				
	MUJER 19	HOMBRE 19	MUJER 5	HOMBRE 7			

¿Utilizan los profesores a nivel superior los mapas mentales como estrategia de aprendizaje?	SI		NO				
	MUJER 3	HOMBRE 22	MUJER 21	HOMBRE 4			
¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje?	SI		NO				
	MUJER 2	HOMBRE 24	MUJER 22	HOMBRE 2			
¿Los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona?	SI		NO				
	MUJER 20	HOMBRE 25	MUJER 4	HOMBRE 1			
¿Considera usted que estudiar los mapas mentales fortalece los aprendizajes ?	SI		NO				
	MUJER 22	HOMBRE 24	MUJER 2	HOMBRE 2			
¿Cree usted que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro?	SI		NO				
	MUJER 22	HOMBRE 25	MUJER 2	HOMBRE 1			
¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje?	SI		NO				
	MUJER 22	HOMBRE 24	MUJER 2	HOMBRE 2			

**INFORME ESTADÍSTICO DE ENTREVISTA
MAPAS MENTALES, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE ORIENTADA A
NIVEL SUPERIOR.**

4.3. Presentación de los resultados.

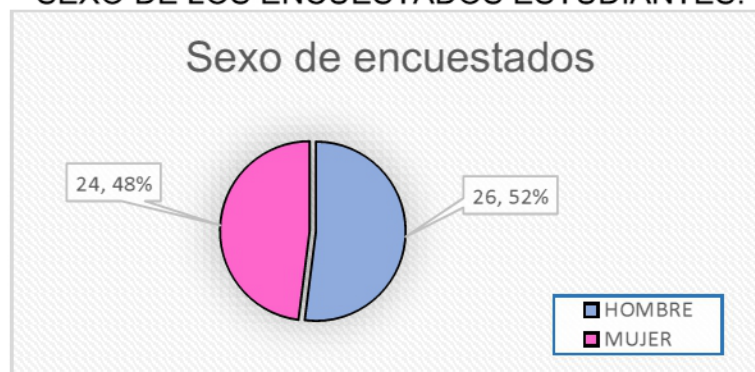
4.3.1. Análisis de encuesta de estudiantes.

Cuadro 1.
SEXO DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS.

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Femenino	24	48. %
Masculino	26	52. %
Total	50	100%

El total de 50 estudiantes encuestados de la carrera del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre de la Facultad de Ciencia de la Educación de la Universidad de Panamá es de 52% masculina y el 48% es femenino.

Gráfica 1.
SEXO DE LOS ENCUESTADOS ESTUDIANTES.



Fuente: estudiantes de profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

Cuadro 2.
EDAD DE LOS HOMBRES ENCUESTADOS

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
De 18 a 20 años	0	0%
De 21 a 25 años	0	0%
De 26 a 30 años	1	3.85%
Más de 31 años	25	96.15%
Total	26	100%

El porcentaje de estudiantes hombres encuestados el 96.15% pertenecen al rango de edades mayores de 31 años, uno 3.85% entre 26 a 30 años, en las escalas de 18 a 20 años y de 21 a 25 años, no marco encuestados.

Gráfica 2.
EDAD DE LOS HOMBRES ENCUESTADOS



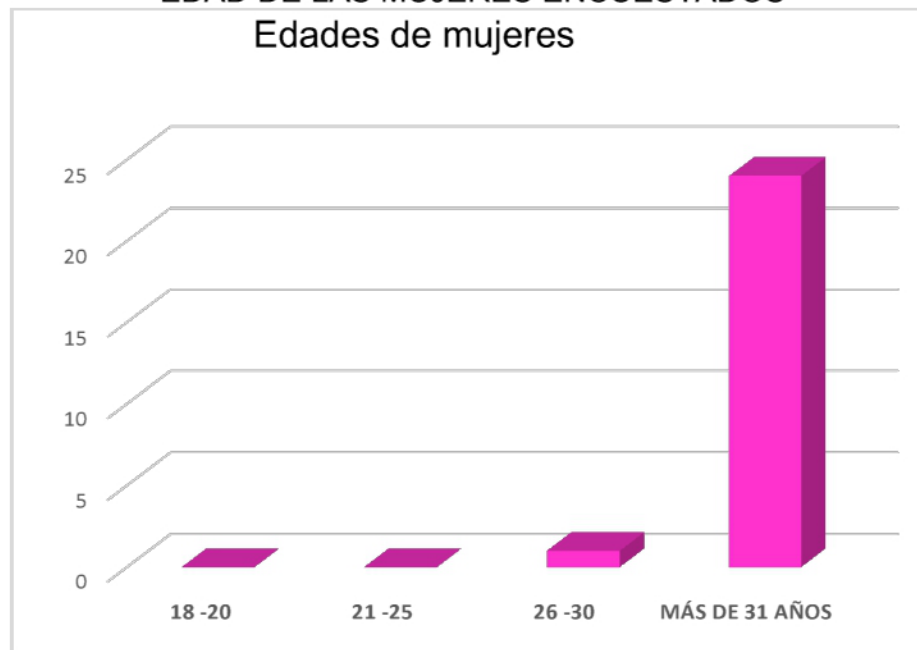
Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

Cuadro 3.
EDAD DE LAS MUJERES ENCUESTADAS

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
De 18 a 20 años	0	0%
De 21 a 25 años	0	0%
De 26 a 30 años	0	0%
Más de 31 años	24	100%
Total	24	100%

En la edad de estudiantes mujeres encuestadas marco que el 100% pertenecen al rango de edades mayores de 31 años, entre 26 a 30 años, 18 a 20 años y 21 a 25 años no marco encuestados.

Gráfica 3.
EDAD DE LAS MUJERES ENCUESTADAS



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

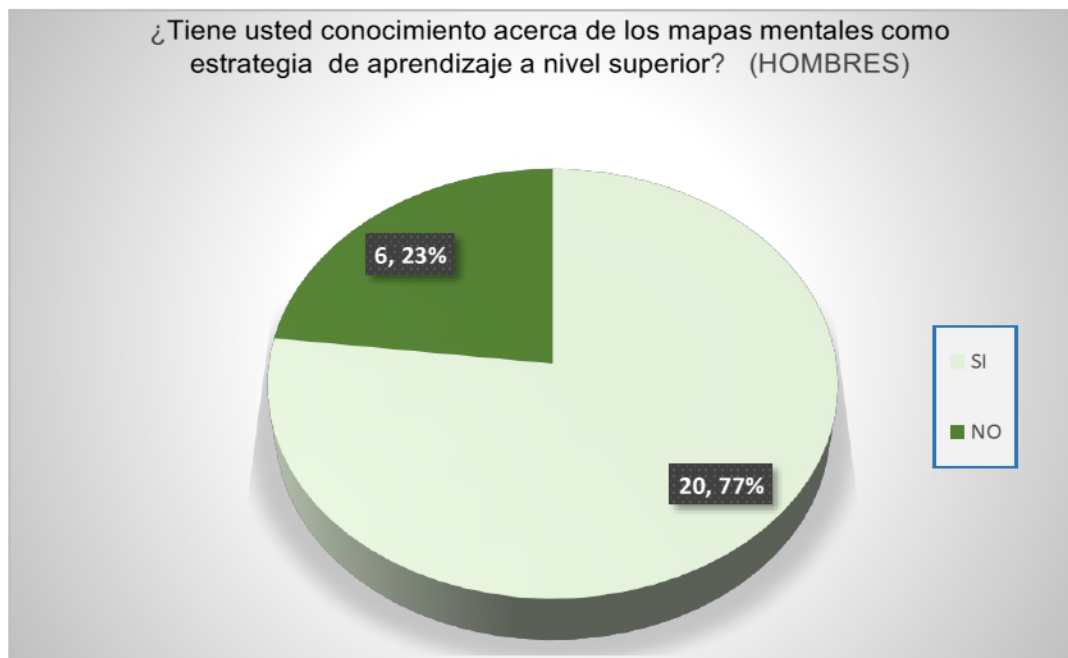
Cuadro 4.

¿TIENE USTED CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE A NIVEL SUPERIOR? (HOMBRE)

MAPAS MENTALES ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	77%
NO	6	23%
Total	26	100%

El 77% de los estudiantes hombres sí tienen conocimiento acerca de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje a nivel Superior y el 23% que no.

Gráfica 4.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

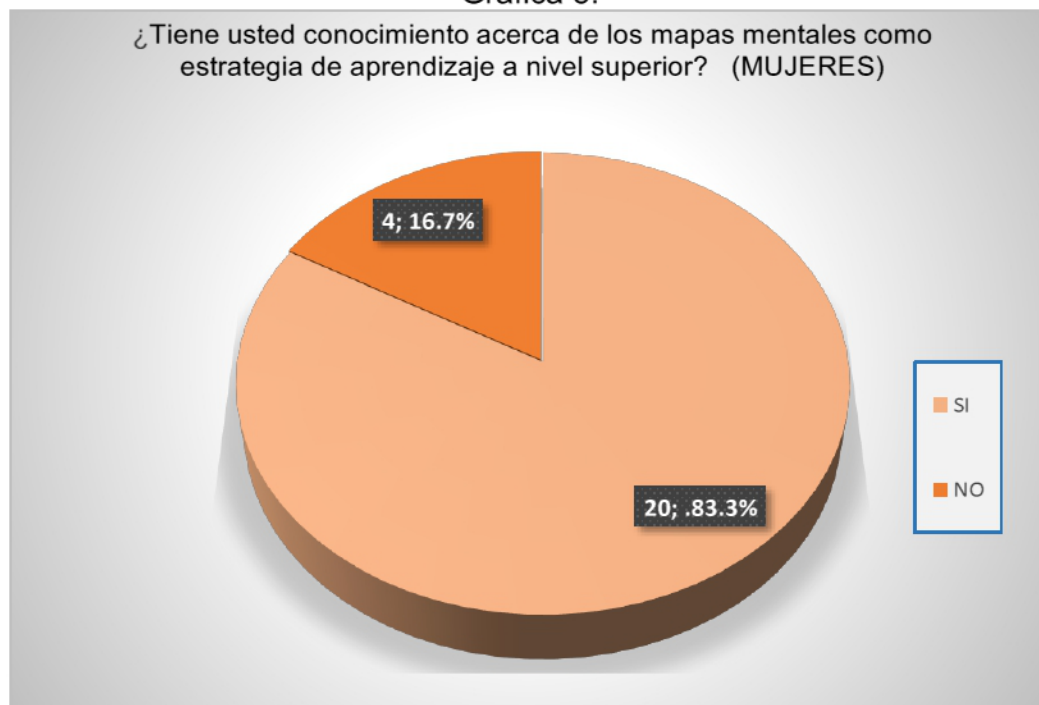
Cuadro 5.

¿TIENE USTED CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE A NIVEL SUPERIOR? (MUJERES)

MAPAS MENTALES ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	83.3%
NO	4	16.7%
Total	24	100%

El 83.3% de las estudiantes mujeres sí tienen conocimiento acerca de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje a nivel Superior y el 16.7% que no.

Gráfica 5.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

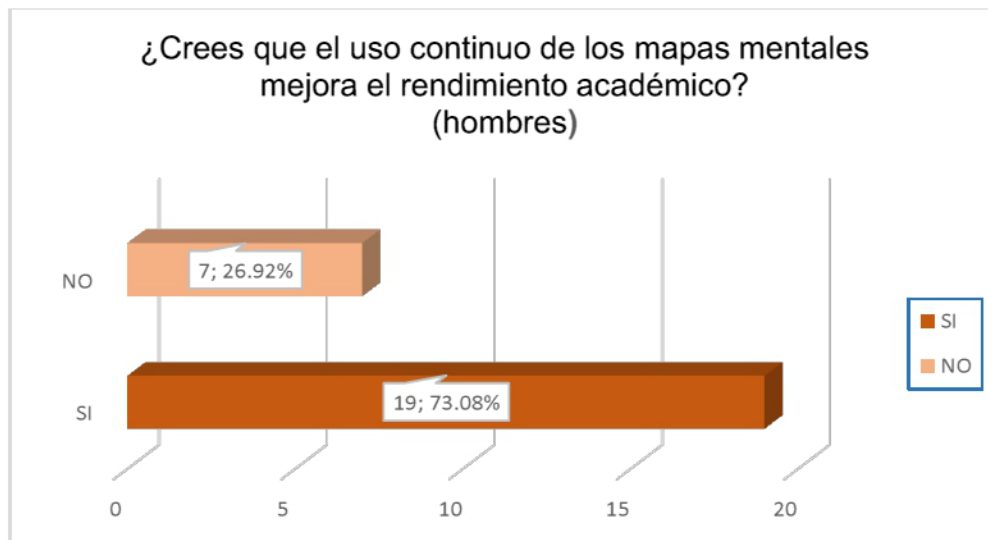
Cuadro 6.

¿CREES QUE EL USO CONTINUO DE LOS MAPAS MENTALES MEJORA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO? (HOMBRE)

MAPAS MENTALES MEJORA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	19	73.08%
NO	7	26.92%
Total	26	100%

Entre los estudiantes hombres encuestados el 73.08% sí consideran que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico y el 26.92% que no.

Gráfica 6.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

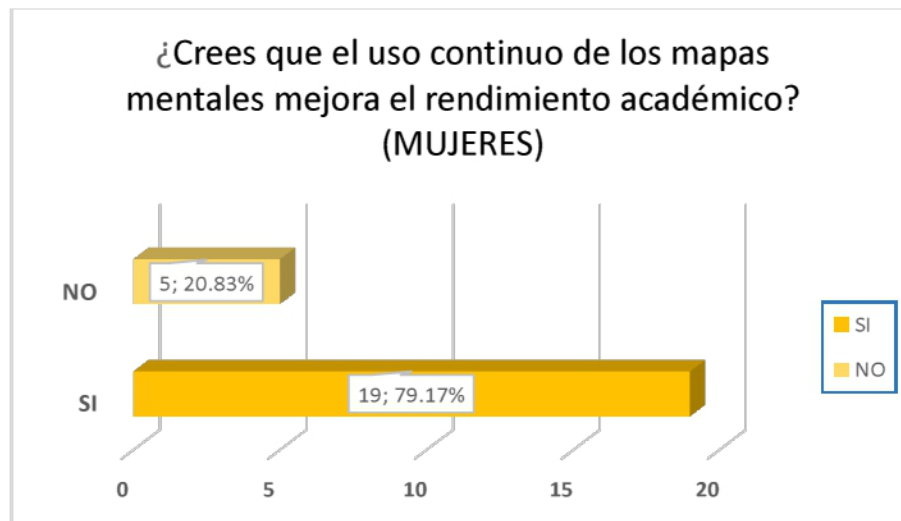
Cuadro 7.

¿CREES QUE EL USO CONTINUO DE LOS MAPAS MENTALES MEJORA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO? (MUJERES)

MAPAS MENTALES MEJORA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	19	79.17%
NO	5	20.83%
Total	24	100%

De las estudiantes mujeres encuestadas el 79.17% sí consideran que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico y el 20.83% que no.

Gráfica 7.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

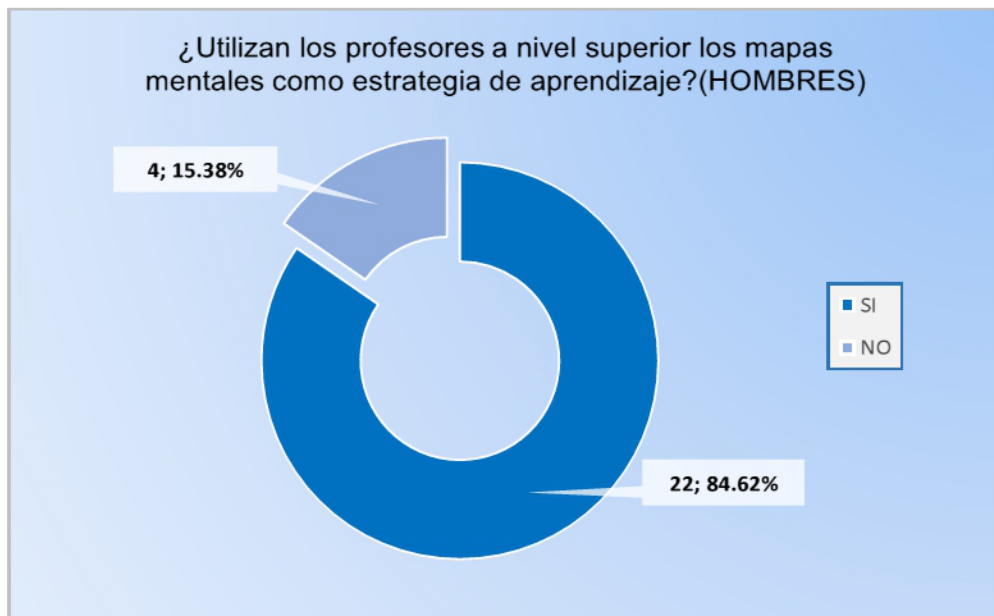
CUADRO 8.

¿UTILIZAN LOS PROFESORES A NIVEL SUPERIOR LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE? (HOMBRE)

MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	22	84.62%
NO	4	15.38%
Total	26	100%

El 84.62% de los estudiantes hombres consideran que sí los profesores a nivel superior utilizan los mapas mentales como estrategia de aprendizaje y el 15.38 % que no.

Gráfica 8.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

CUADRO 9.

¿UTILIZAN LOS PROFESORES A NIVEL SUPERIOR LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE? (MUJERES)

MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	12.5%
NO	21	87.5%
Total	24	100%

El 12.5% de las estudiantes mujeres opinan que sí los profesores a nivel superior utilizan los mapas mentales como estrategia de aprendizaje y el 87.5 % que no.

Gráfica 9.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020 Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

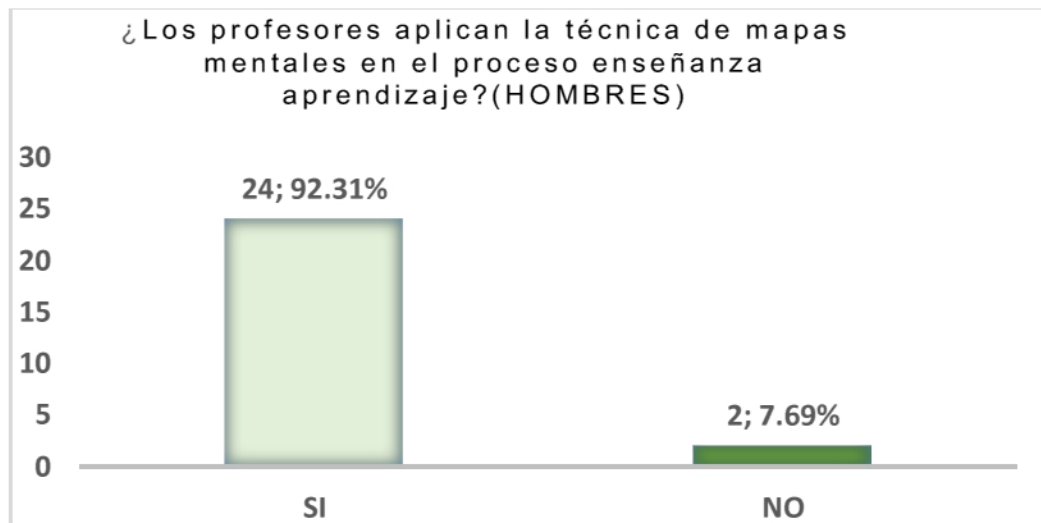
Cuadro 10.

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (HOMBRES)

TÉCNICA DE MAPAS MENTALES PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	24	92.31%
NO	2	7.69%
Total	26	100%

El 92.31% de los estudiantes hombres consideran que sí los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje y el 7.69% que no.

Gráfica 10.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

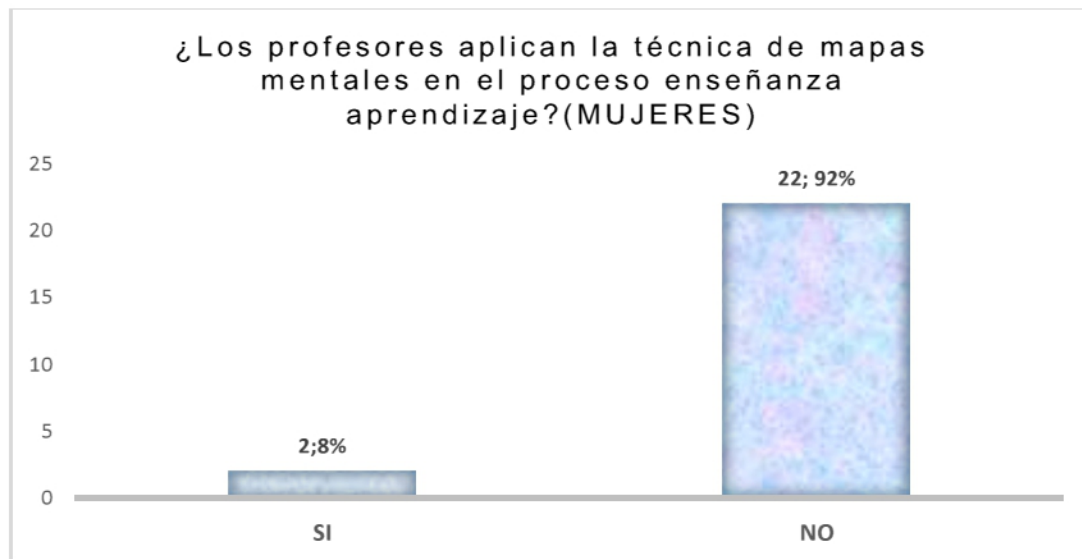
Cuadro 11.

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (MUJERES)

TÉCNICA DE MAPAS MENTALES PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	22	92%
NO	2	8%
Total	24	100%

El 92% de estudiantes mujeres consideran que sí los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje y el 8 % que no.

Gráfica 11.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

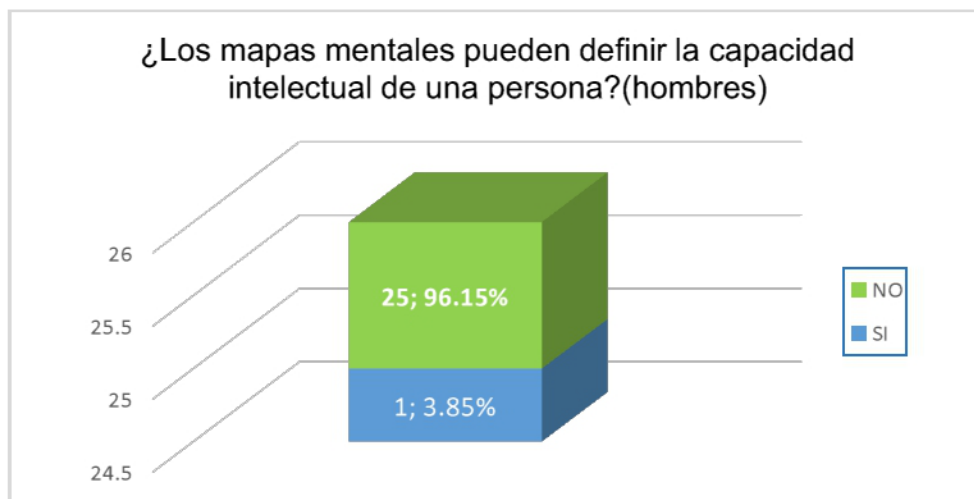
CUADRO 12.

¿LOS MAPAS MENTALES PUEDEN DEFINIR LA CAPACIDAD INTELECTUAL DE UNA PERSONA? (HOMBRE)

MAPAS MENTALES DEFINE LA CAPACIDAD INTELECTUAL DE UNA PERSONA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	25	96.15%
NO	1	3.85%
Total	26	100%

El 96.15% de los estudiantes hombres consideran que sí los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona y el 3.85% que no.

Gráfica 12.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

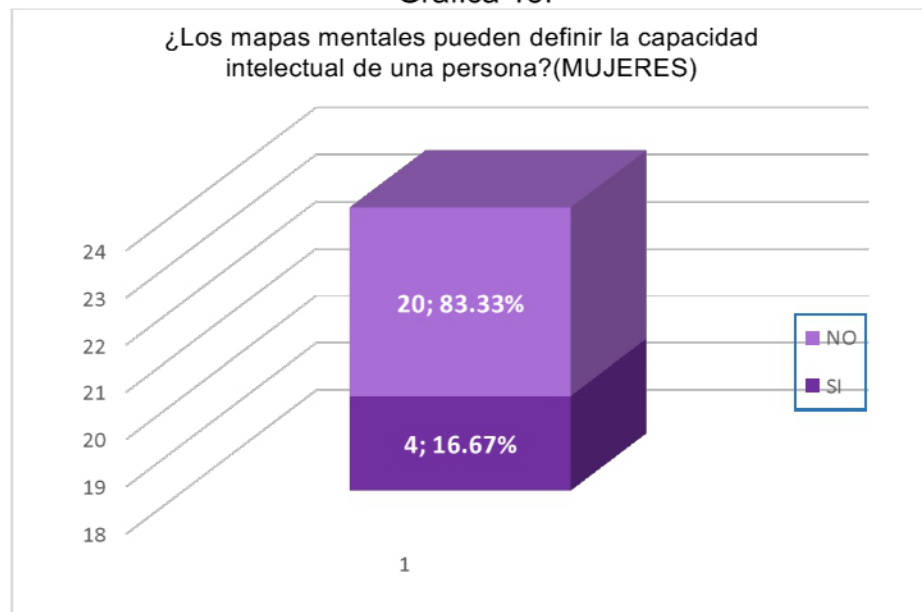
Cuadro 13.

¿LOS MAPAS MENTALES PUEDEN DEFINIR LA CAPACIDAD INTELECTUAL DE UNA PERSONA? (MUJERES)

MAPAS MENTALES PUEDEN LA CAPACIDAD INTELECTUAL DE UNA PERSONA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	83.33%
NO	4	16.67%
Total	24	100%

El 83.33% de estudiantes mujeres consideran que sí los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona y el 16.67% que no.

Gráfica 13.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

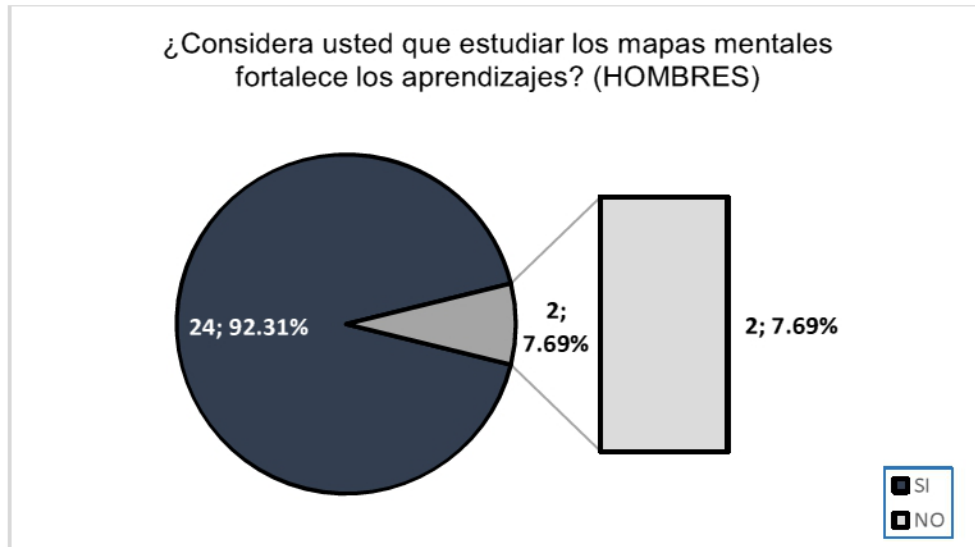
Cuadro 14.

¿CONSIDERA USTED QUE ESTUDIAR LOS MAPAS MENTALES FORTALECE LOS APRENDIZAJES? (HOMBRES)

MAPAS MENTALES FORTALECEN LOS APRENDIZAJES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	24	92.31%
NO	2	7.69%
Total	26	100%

92.31% de los estudiantes hombre encuestados consideran que sí al estudiar los mapas mentales se fortalece los aprendizajes y el 7.69% que no.

Gráfica 14.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

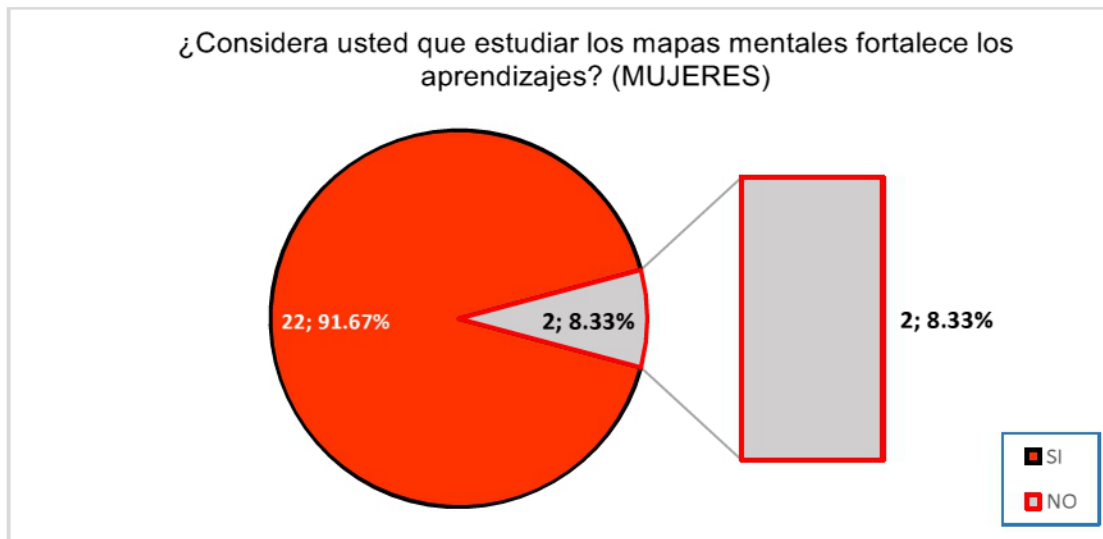
Cuadro 15.

¿CONSIDERA USTED QUE ESTUDIAR LOS MAPAS MENTALES FORTALECE LOS APRENDIZAJES? (MUJERES)

MAPAS MENTALES FORTALECEN LOS APRENDIZAJES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	22	91.67%
NO	2	8.33%
Total	24	100%

El 91.67% de estudiantes mujeres encuestadas consideran que sí estudiar los mapas mentales fortalece los aprendizajes y el 8.33% que no.

Gráfica 15.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

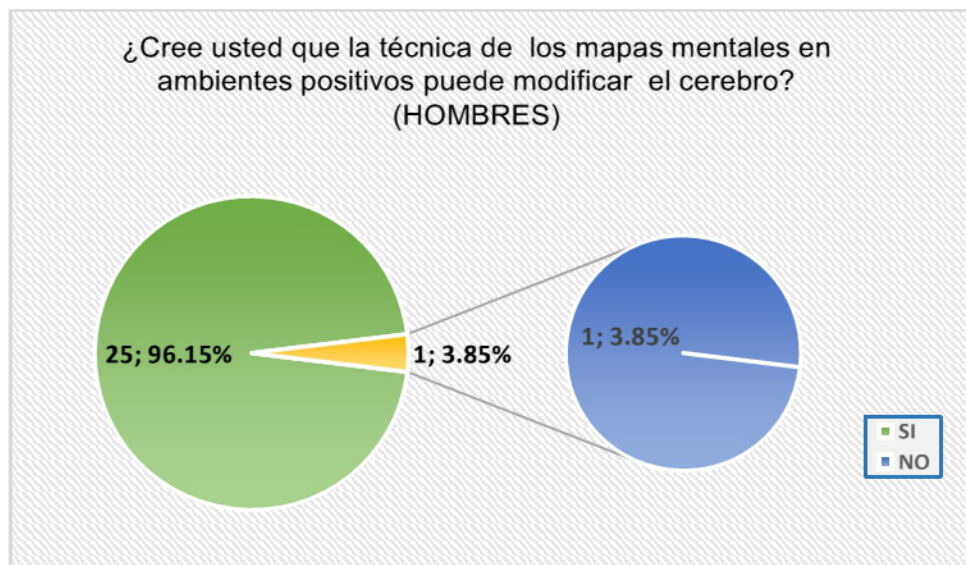
Cuadro 16.

¿CREE USTED QUE LA TÉCNICA DE LOS MAPAS MENTALES EN AMBIENTES POSITIVOS PUEDE MODIFICAR EL CEREBRO? (HOMBRES)

TÉCNICA DE LOS MAPAS MODIFICA EL CEREBRO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	25	96.15%
NO	1	3.85%
Total	26	100%

El 96.15% de los estudiantes hombres encuestados sí creen que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro y el 3.85% que no.

Gráfica 16.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

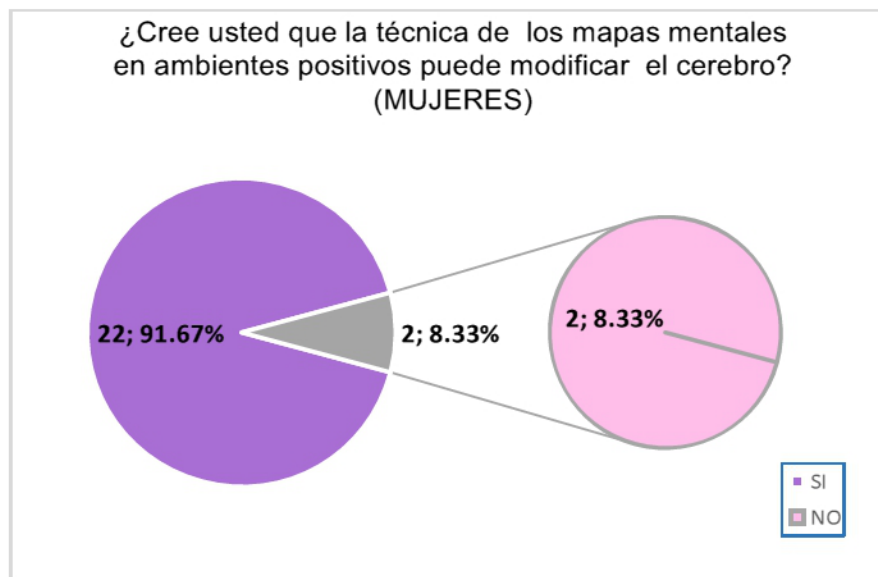
Cuadro 17.

¿CREE USTED QUE LA TÉCNICA DE LOS MAPAS MENTALES EN AMBIENTES POSITIVOS PUEDE MODIFICAR EL CEREBRO? (MUJERES)

TÉCNICA DE LOS MAPAS MODIFICA EL CEREBRO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	22	91.67%
NO	2	8.33%
Total	24	100%

El 91.67% de estudiantes mujeres encuestadas sí creen que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro y el 8.33% que no.

Gráfica 17.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

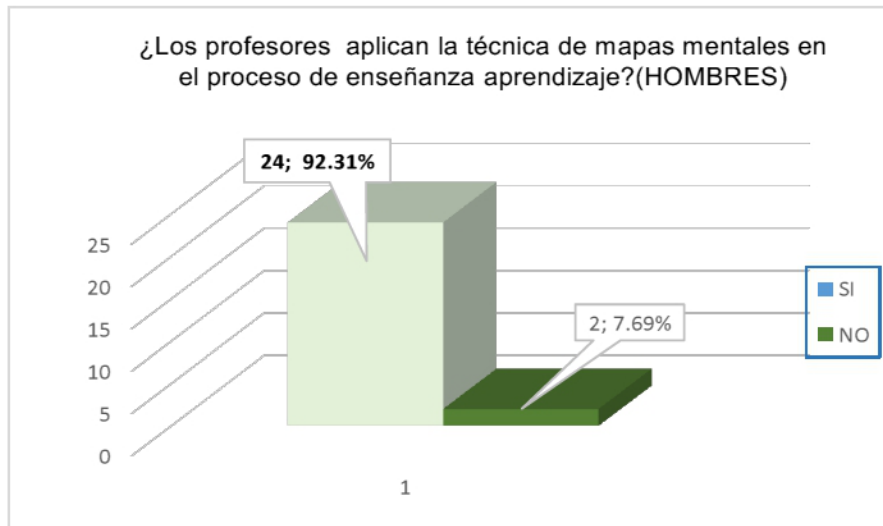
Cuadro 18.

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (HOMBRES)

PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	24	92.31%
NO	2	7.69%
Total	26	100%

El 92.31% de los estudiantes hombres sí consideran que los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje y el 7.69% que no.

Gráfica 18.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

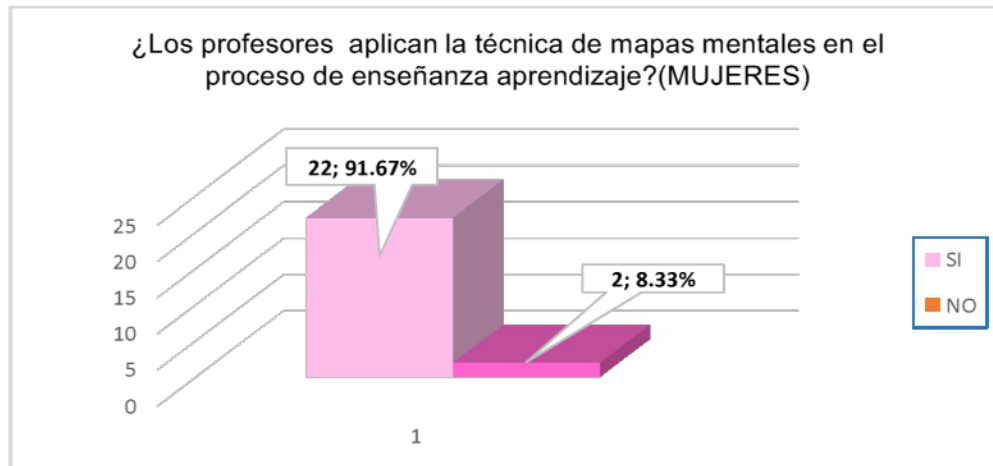
Cuadro 19.

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (MUJERES)

PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	22	91.67%
NO	2	8.33%
Total	24	100%

El 91.67% de estudiantes mujeres sí consideran que los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje y el 8.33% que no.

Gráfica 19.



Fuente: estudiantes del profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre año 2020. Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

4.4. Presentación de los resultados

4.4.1. Análisis de resultados (profesores)

La encuesta aplicada a los 18 profesores universitarios sobre mapas mentales revela que la mayoría conocen y utilizan los mapas mentales.

Tabulador de la encuesta dirigida a 18 profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Panamá, fue la herramienta que se utilizó para contar y organizar los datos obtenidos durante la investigación, ya que era necesario tener la información correcta.

Datos Generales:	ENCUESTA DIRIGIDA A 18 PROFESORES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DE PANAMÁ, DE AMBOS SEXOS.					
	HOMBRE			MUJER		
Edad	20-30		31- 40		41 -50	
					más de 51 años	
¿Sabe usted algo referente a los mapas mentales?	SI			NO		
	MUJER 9	HOMBRE 9	MUJER	HOMBRE		
¿Crees que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico?	SI			NO		
	MUJER 6	HOMBRE 7	MUJER 3	HOMBRE 2		
¿Utilizan los profesores a nivel superior los mapas mentales como estrategia de aprendizaje?	SI			NO		
	MUJER 5	HOMBRE 8	MUJER 4	HOMBRE 1		
¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje?	SI			NO		
	MUJER 9	HOMBRE 9	MUJER	HOMBRE		
¿Los mapas mentales pueden definir la capacidad	SI			NO		
	MUJER 3	HOMBRE 2	MUJER 6	HOMBRE 7		

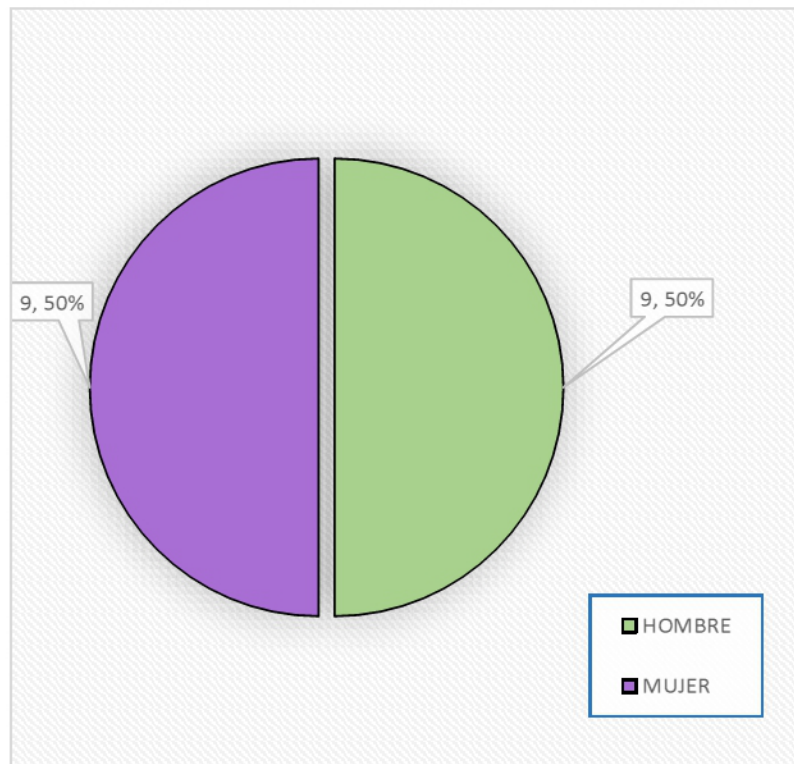
intelectual de una persona?							
¿Considera usted que estudiar los mapas mentales fortalecen los aprendizajes?	SI		NO				
	MUJER 3	HOMBRE 1	MUJER 6	HOMBRE 8			
¿Cree usted que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro?	SI		NO				
	MUJER 7	HOMBRE 6	MUJER 2	HOMBRE 3			
¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje?	SI		NO				
	MUJER 9	HOMBRE 9	MUJER -----	HOMBRE -----			

Cuadro 1.
SEXO DE LOS PROFESORES ENCUESTADOS

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Femenino	9	50.0%
Masculino	9	50.0%
Total	18	100%

El total de 18 profesores encuestados de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá el 50% es masculina y el 50% es femenino y 100%.

Gráfica 1.
SEXO DE LOS ENCUESTADOS PROFESORES.



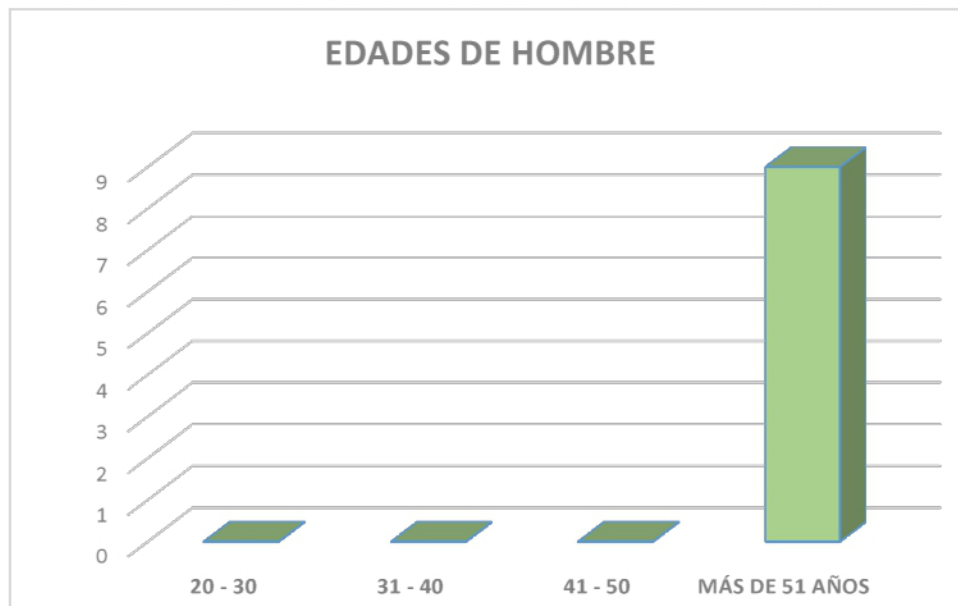
Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

Cuadro 2:
EDAD DE LOS PROFESORES HOMBRES ENCUESTADOS

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
De 20 a 30 años	0	0%
De 31 a 40 años	0	0%
De 41 a 50 años	0	0%
Más de 51 años	9	100%
Total	9	100%

La edad de profesores hombres encuestados marcó que el 100% pertenecen al rango de edades mayores más de 51 años, entre los rangos de edades de 20 a 30 años, 31a 40 años y de 41 a 50 años no marco encuestados.

Gráfica 2.
EDAD DE LOS PROFESORES HOMBRES ENCUESTADOS.



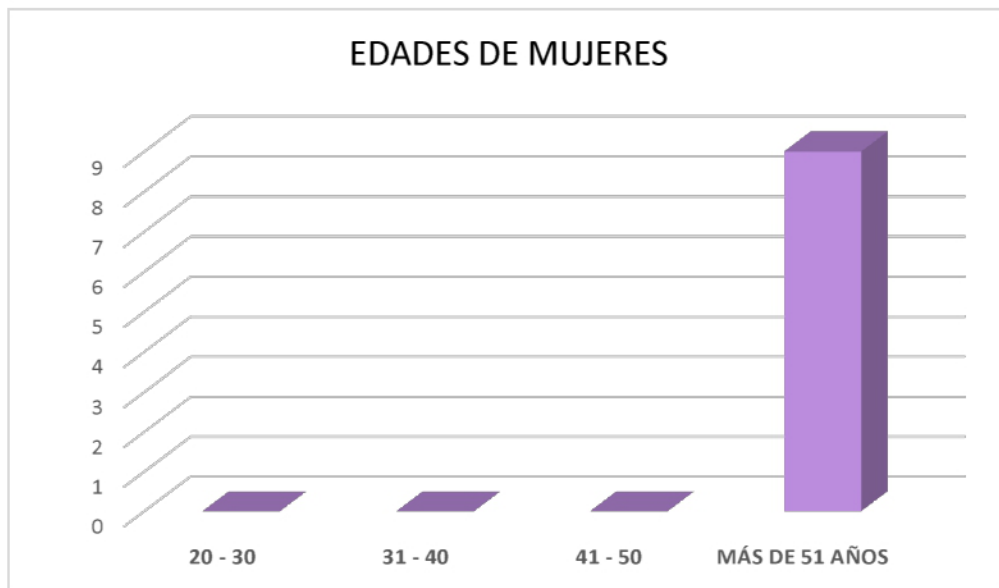
Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

Cuadro 3:
EDAD DE LOS PROFESORES ENCUESTADOS (MUJERES)

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
De 20 a 30 años	0	0%
De 31 a 40 años	0	0%
De 41 a 50 años	0	0%
Más de 51 años	9	100%
Total	9	100%

La edad de profesoras mujeres encuestadas marcó que el 100% pertenecen al rango de edades mayores más de 51 años, entre los rangos de edades de 20 a 30 años, 31a 40 años y de 41 a 50 años no marco encuestados.

Gráfica 3.
EDAD DE LAS MUJERES ENCUESTADOS.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

Cuadro 4

¿SABE USTED ALGO REFERENTE A LOS MAPAS MENTALES? (HOMBRE)

REFERENTE A LOS MAPAS MENTALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	100%
NO	0	0%
Total	9	100%

El 100% de los encuestados profesores hombre sí saben algo referente a los mapas mentales.

Gráfica 4.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

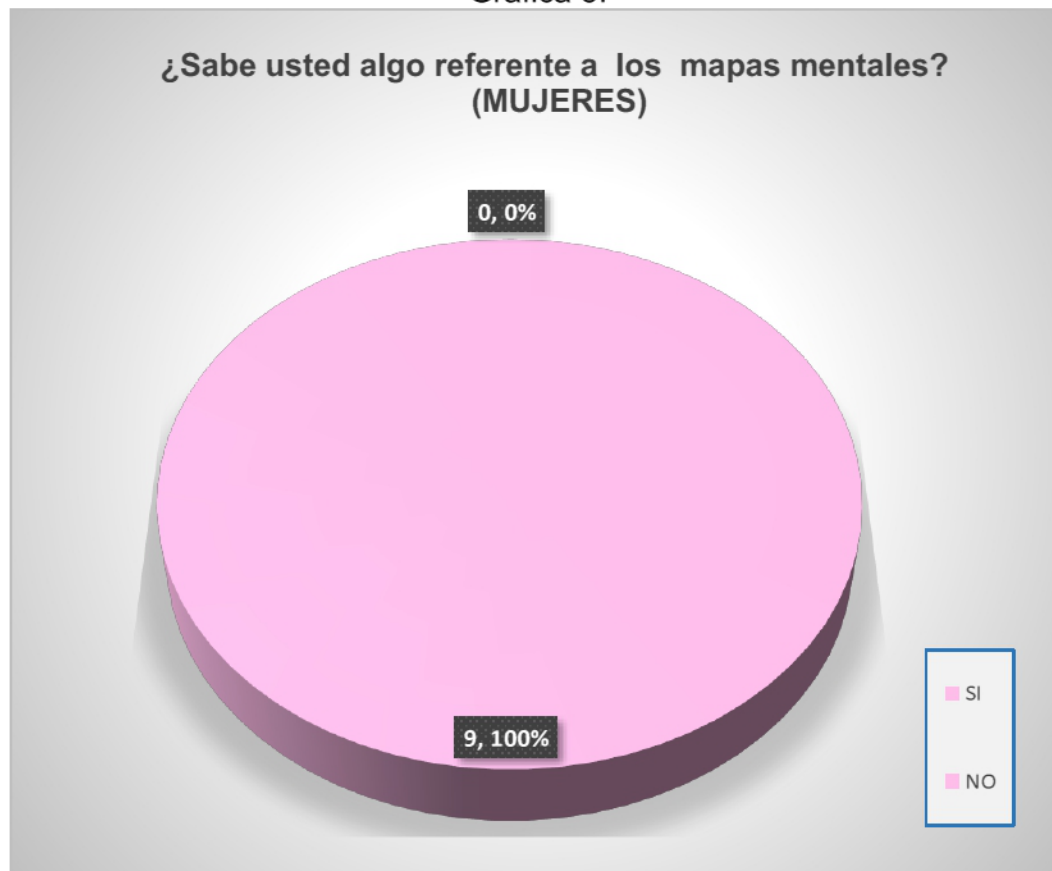
Cuadro5

¿SABE USTED ALGO REFERENTE A LOS MAPAS MENTALES? (MUJERES)

REFERENTE A LOS MAPAS MENTALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	100%
NO	0	0%
Total	9	100%

El 100% de profesoras mujeres sí saben algo referente a los mapas mentales.

Gráfica 5.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

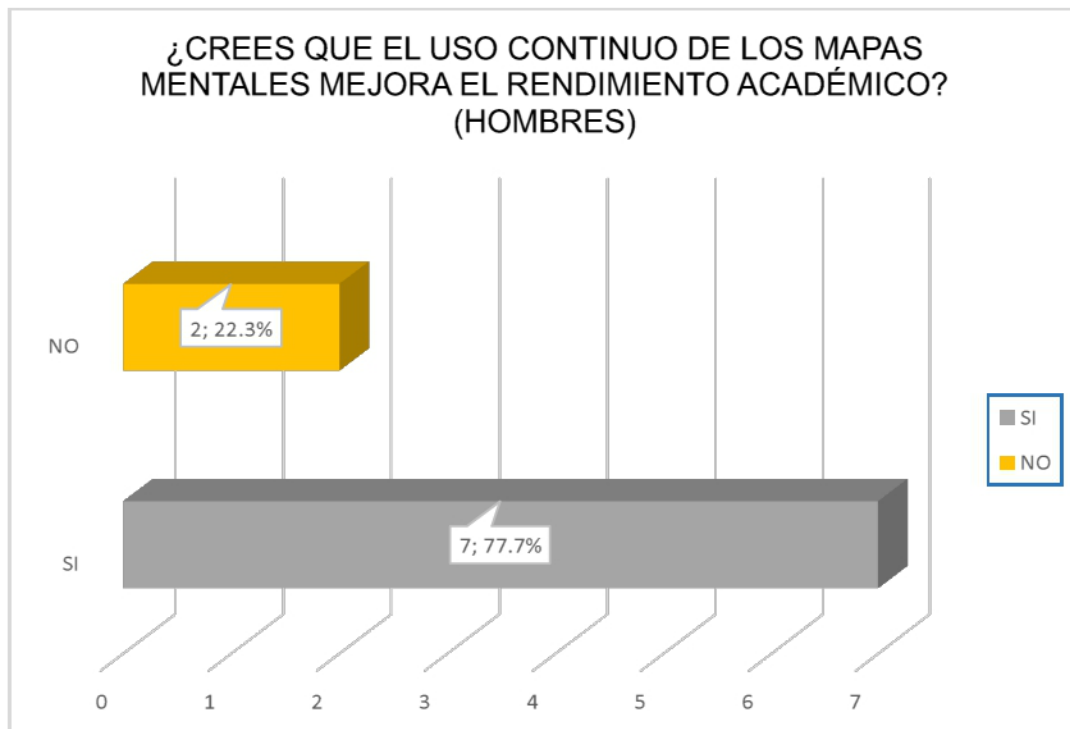
Cuadro 6

¿CREES QUE EL USO CONTINUO DE LOS MAPAS MENTALES MEJORA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO? (HOMBRE)

EL USO CONTINUO DE LOS MAPAS MENTALES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	7	77.7%
NO	2	22.3%
Total	9	100%

El 77.7% de los profesores encuestados hombre sí creen que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico y el 22.3% que no.

Gráfica 6.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación de la Universidad de Panamá.

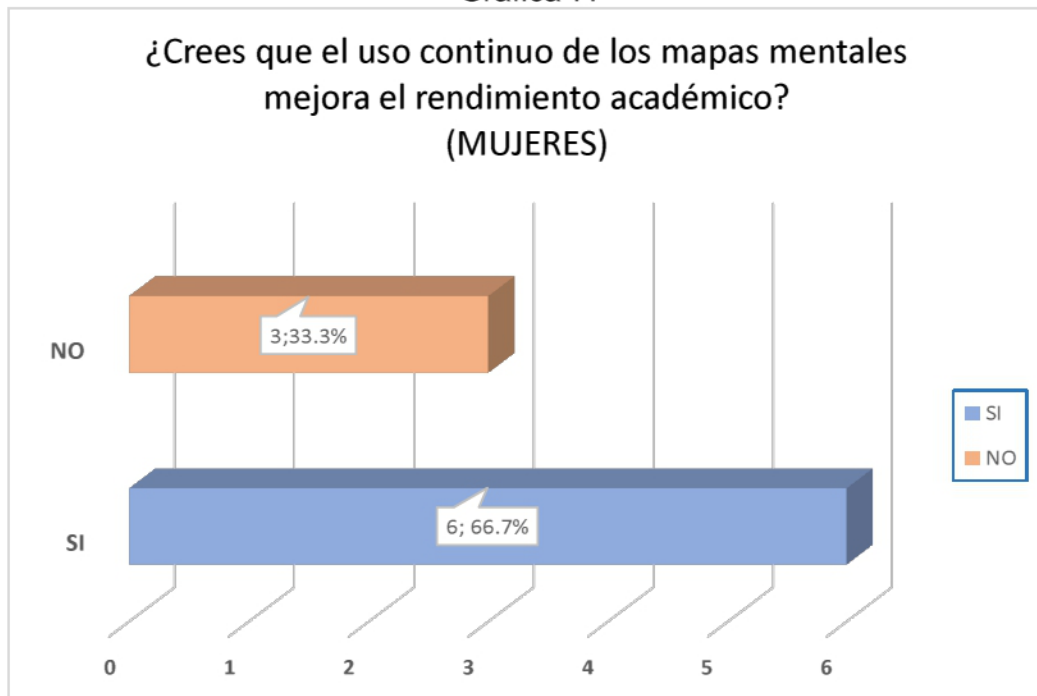
Cuadro 7

¿CREES QUE EL USO CONTINUO DE LOS MAPAS MENTALES MEJORA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO? (MUJERES)

EL USO CONTINUO DE LOS MAPAS MENTALES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	66.7%
NO	3	33.3%
Total	9	100%

El 66.7% de las profesoras encuestadas mujeres sí crees que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico y el 33.3% no.

Gráfica 7.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

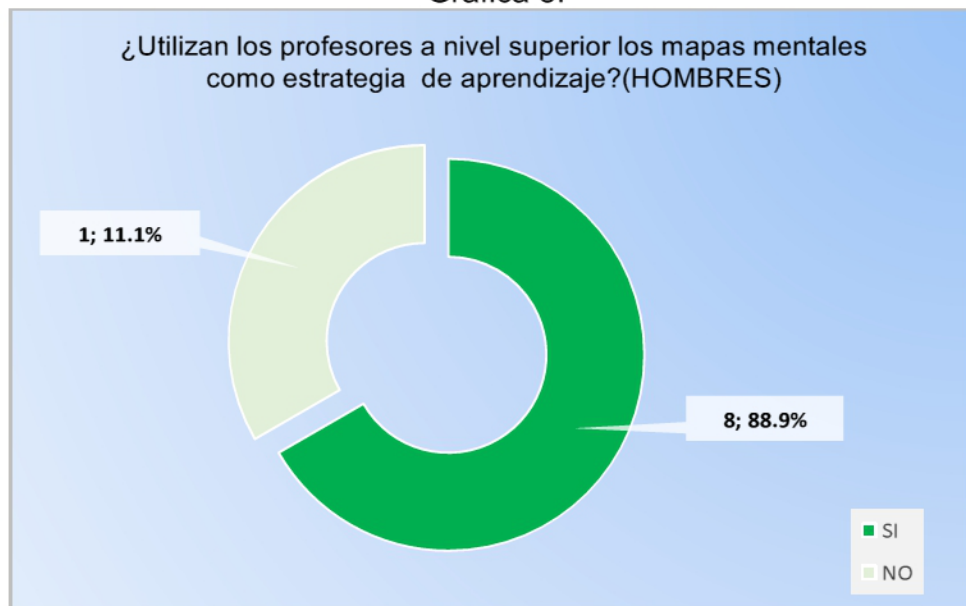
Cuadro 8

¿UTILIZAN EN EL PROFESORADO A NIVEL SUPERIOR LOS MAPAS MENTALES COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE? (HOMBRE)

UTILIZAN LOS PROFESORES A NIVEL SUPERIOR MAPAS MENTALES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	8	88.9%
NO	1	11.1%
Total	9	100%

El 88.9% de los profesores hombres sí utilizan los mapas mentales como estrategia de aprendizaje y el 11.1% no.

Gráfica 8.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

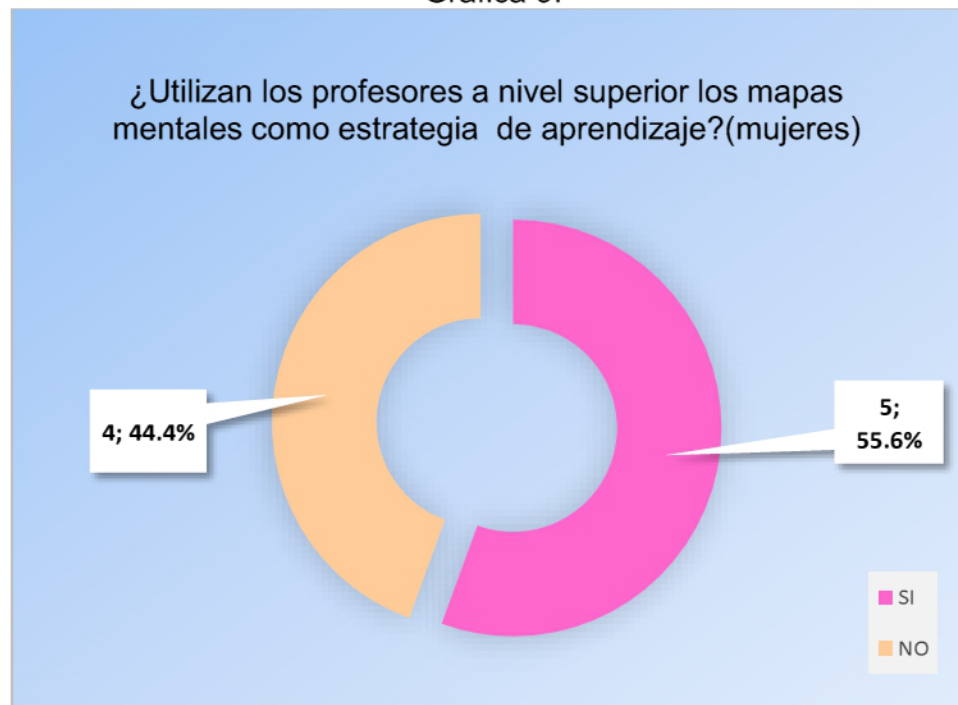
Cuadro 9

¿Utilizan los profesores a nivel superior los mapas mentales como estrategia de aprendizaje? (mujeres)

UTILIZAN LOS PROFESORES A NIVEL SUPERIOR MAPAS MENTALES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	55.6%
NO	4	44.4%
Total	9	100%

El 55.6% de las profesoras mujeres sí utilizan los mapas mentales como estrategia de aprendizaje y el 44.4% no.

Gráfica 9.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

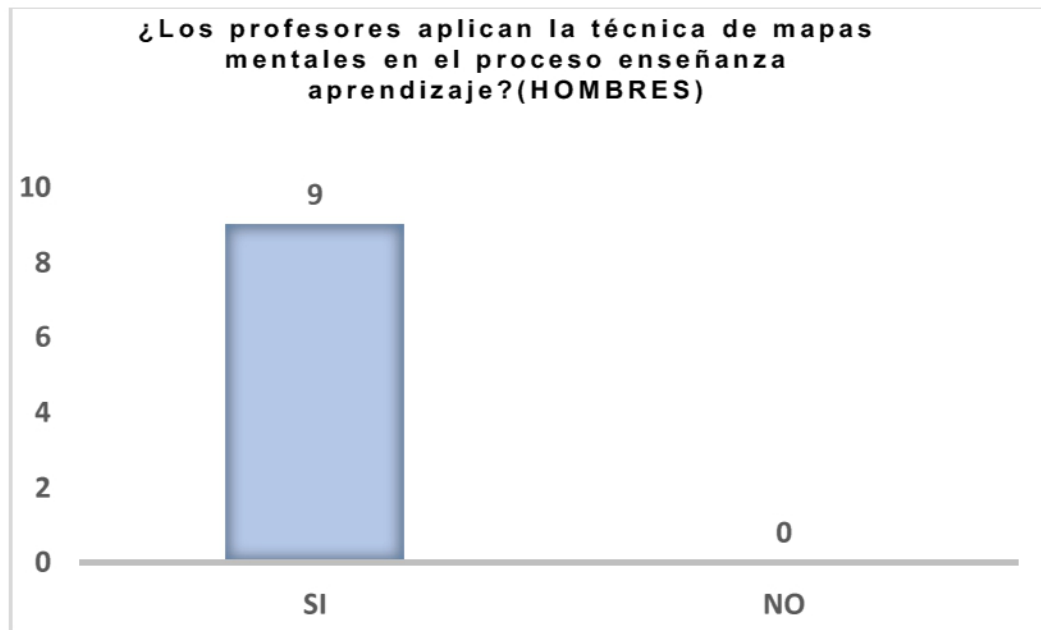
Cuadro 10

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (HOMBRE)

APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	100.0%
NO	0	0%
Total	9	100%

El 100. % de los profesores hombres sí aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje.

Gráfica 10.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

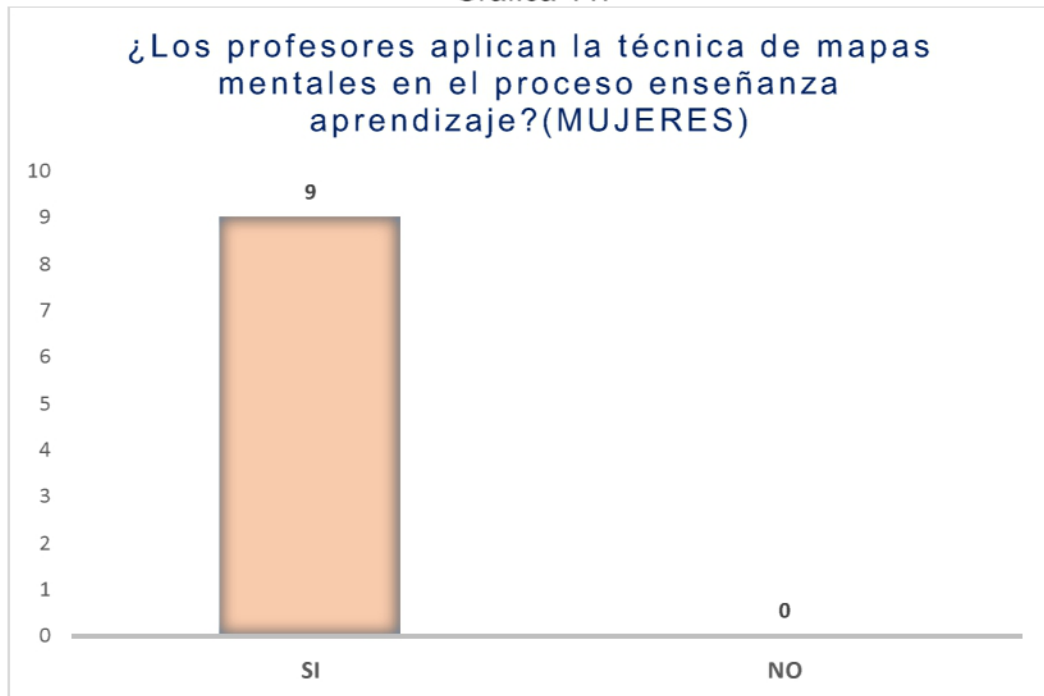
Cuadro 11

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (MUJERES)

APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	100.0%
NO	0	0%
Total	9	100%

El 100. % de profesoras mujeres sí aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje.

Gráfica 11.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

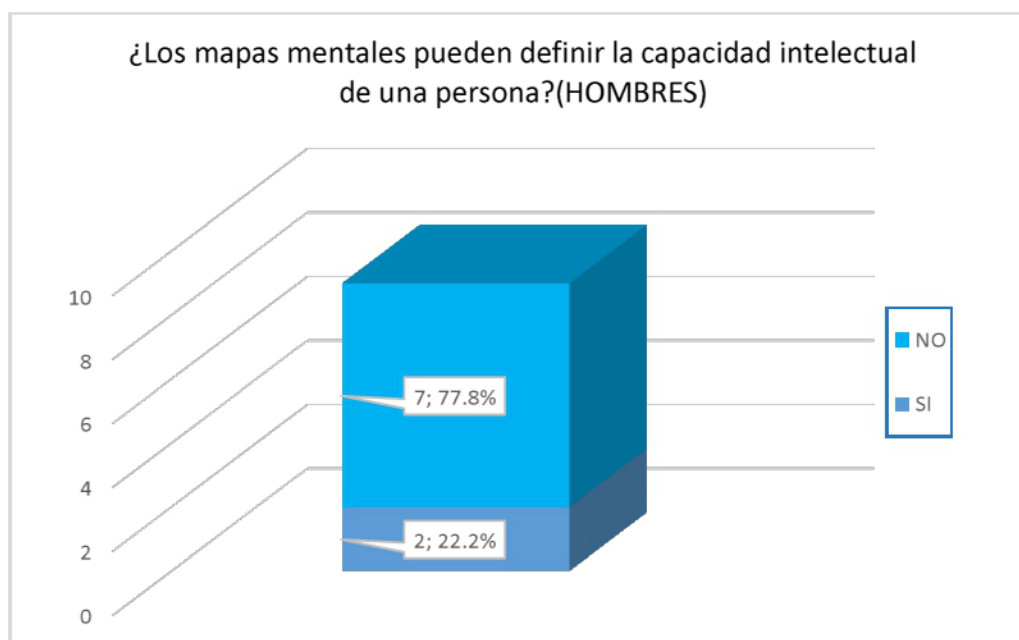
Cuadro 12

¿LOS MAPAS MENTALES PUEDEN DEFINIR LA CAPACIDAD INTELECTUAL DE UNA PERSONA? (HOMBRE)

MAPAS MENTALES CAPACIDAD INTELECTUAL.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	2	22.2%
NO	7	77.8%
Total	9	100%

El 22.2% de los profesores hombres sí consideran que los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona y el 77.8% que no.

Gráfica 12.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

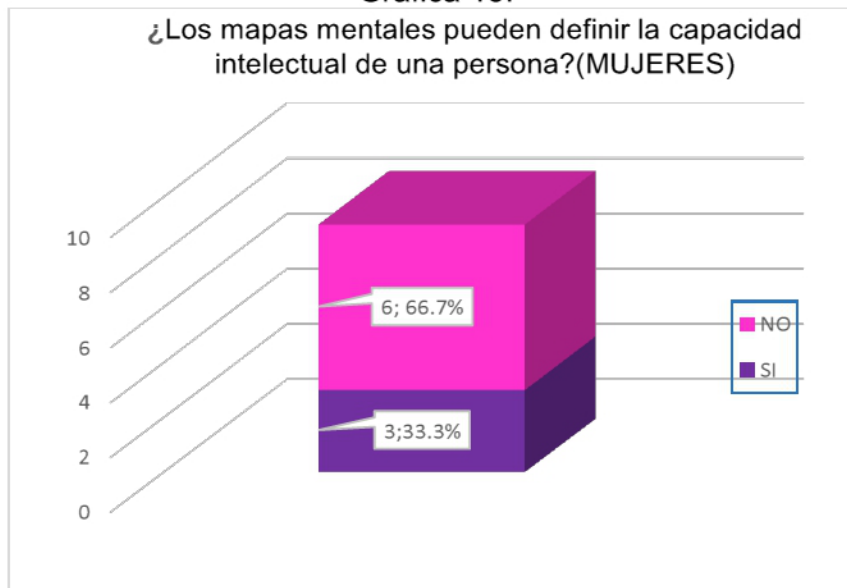
Cuadro 13

¿LOS MAPAS MENTALES PUEDEN DEFINIR LA CAPACIDAD INTELECTUAL DE UNA PERSONA? (MUJERES)

MAPAS MENTALES CAPACIDAD INTELECTUAL.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	33.3%
NO	6	66.7%
Total	9	100%

El 33.3% de las profesoras mujeres sí consideran que los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona y el 66.7% que no.

Gráfica 13.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

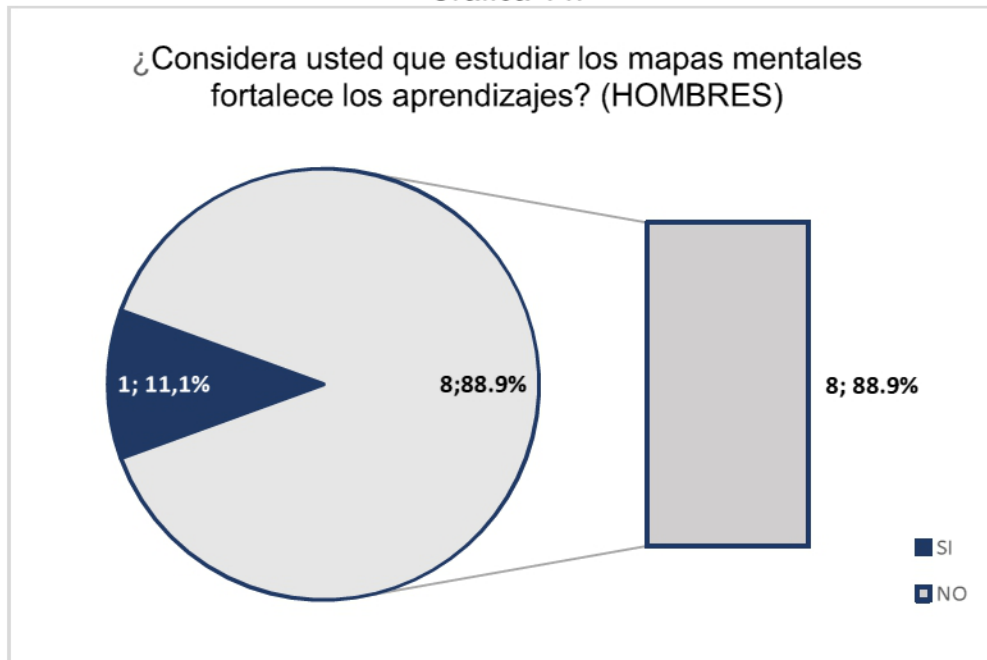
Cuadro 14

¿CONSIDERA USTED QUE ESTUDIAR LOS MAPAS MENTALES FORTALECEN LOS APRENDIZAJES? (HOMBRES)

LOS MAPAS MENTALES FORTALECEN LOS APRENDIZAJES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	1	11.1%
NO	8	88.9%
Total	9	100%

El 11.1% de los profesores hombre sí consideran que estudiar los mapas mentales fortalecen los aprendizajes y 88.9% que no.

Gráfica 14.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

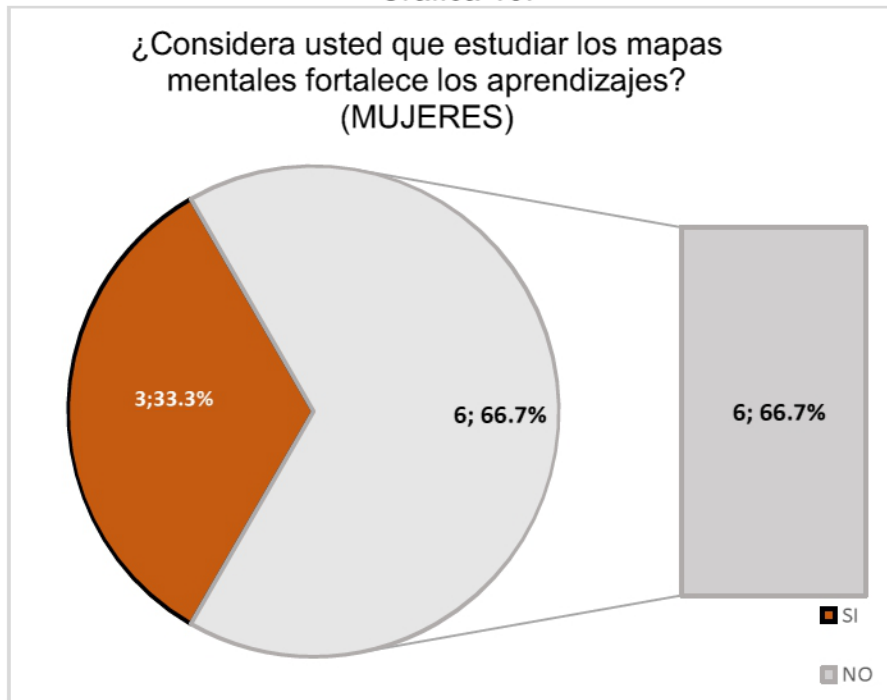
CUADRO 15

¿CONSIDERA USTED QUE ESTUDIAR LOS MAPAS MENTALES FORTALECEN LOS APRENDIZAJES? (MUJERES)

LOS MAPAS MENTALES FORTALECEN LOS APRENDIZAJES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	33.3%
NO	6	66.7%
Total	9	100%

El 33.3% de profesoras mujeres sí consideran que estudiar los mapas mentales fortalecen los aprendizajes y el 66.7% que no.

Gráfica 15.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

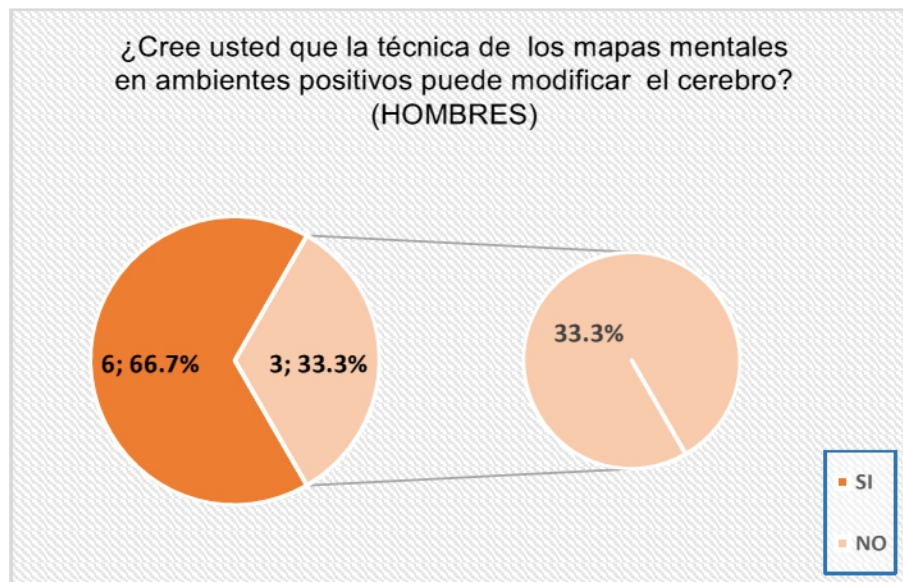
Cuadro 16

¿CREE USTED QUE LA TÉCNICA DE LOS MAPAS MENTALES EN AMBIENTES POSITIVOS PUEDE MODIFICAR EL CEREBRO? (HOMBRES)

LA TÉCNICA DE LOS MAPAS MENTALES MODIFICA EL CEREBRO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	66.7%
NO	3	33.3%
Total	9	100%

El 66.7% de los profesores hombres encuestados sí creen que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro y el 33.3% que no.

Gráfica 16.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

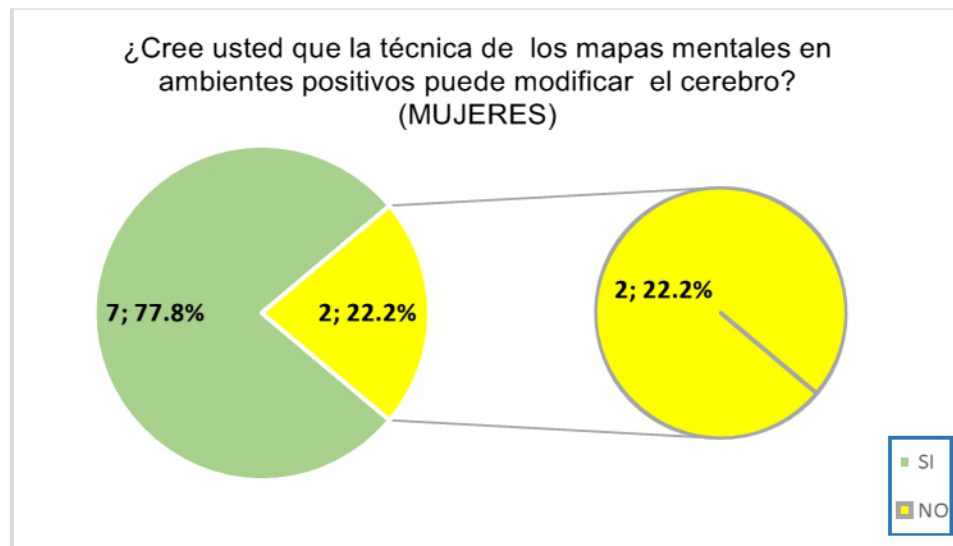
Cuadro 17

¿CREE USTED QUE LA TÉCNICA DE LOS MAPAS MENTALES EN AMBIENTES POSITIVOS PUEDE MODIFICAR EL CEREBRO? (MUJERES)

LA TÉCNICA DE LOS MAPAS MENTALES MODIFICA EL CEREBRO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	7	77.8%
NO	2	22.2%
Total	9	100%

El 77.8% de las profesoras mujeres encuestados sí creen usted que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro y el 22.2% que no

Gráfica 17.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación de la Universidad de Panamá.

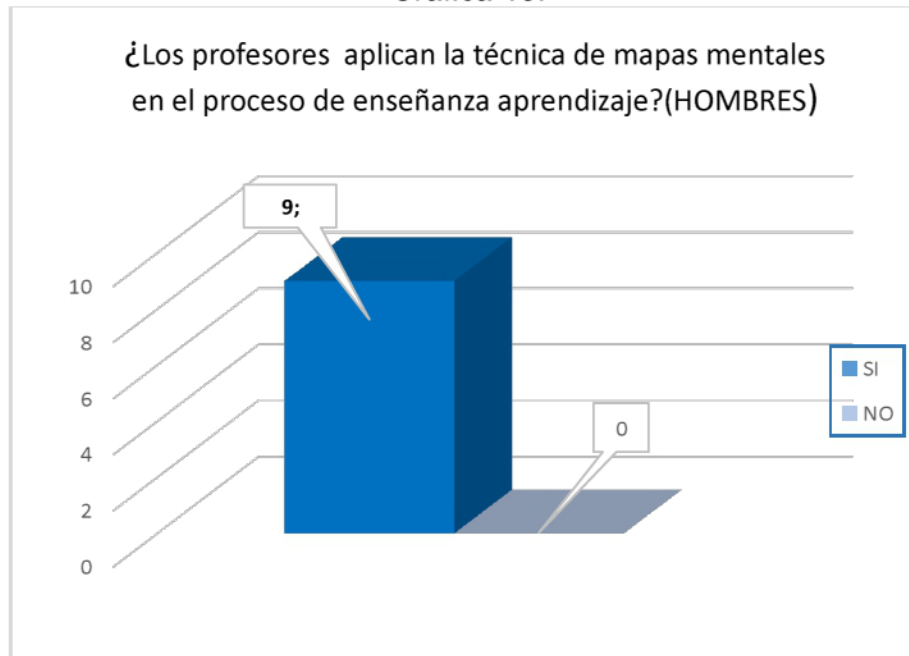
Cuadro 18

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (HOMBRE)

APLICAN LOS PROFESORES LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	100%
NO	0	0%
Total	9	100%

Los profesores hombres encuestados el 100% sí aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Gráfica 18.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

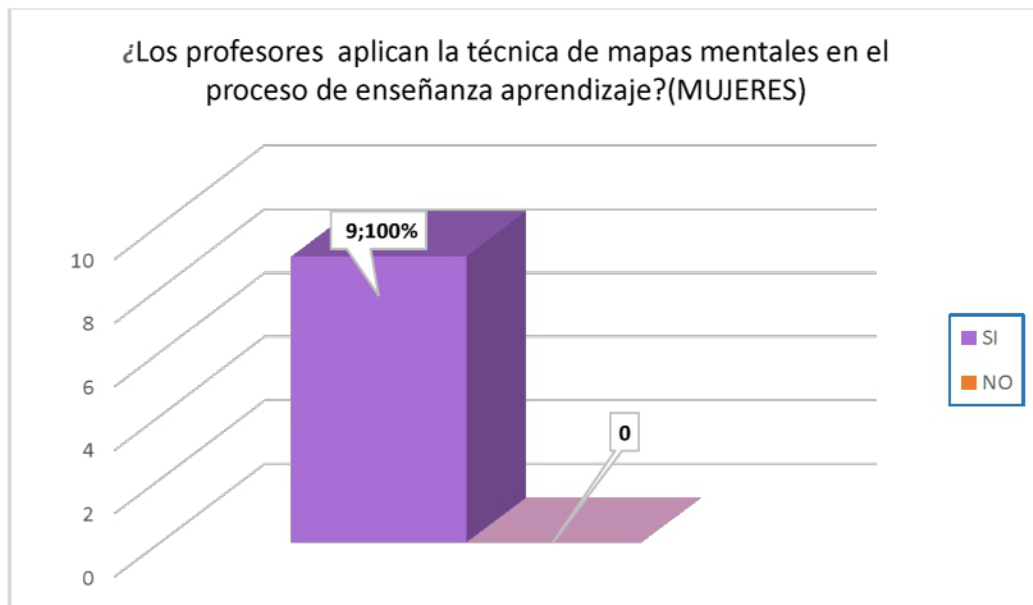
Cuadro 19

¿LOS PROFESORES APLICAN LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE? (MUJERES)

APLICAN LOS PROFESORES LA TÉCNICA DE MAPAS MENTALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	9	100%
NO	0	0%
Total	9	100%

El 100% de las profesoras mujeres encuestadas sí aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Gráfica 19.



Fuente: profesores de la Facultad de Ciencia de la Educación Universidad de Panamá.

4.5. Cronograma de actividades. El cronograma es una herramienta útil que sirve para elaborar calendarios de trabajo o actividades, establece la duración de un proyecto, la fecha de inicio y final de cada tarea; permite organizar el trabajo de forma sencilla.

ACTIVIDADES	Tiempo de duración															
	I				II				III				IV			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Objetivos, metas																
Planteamiento del problema de investigación																
Aspectos generales																
Elaboración del marco teórico																
Selección de metodología																
Revisión comité de bioética/vip muestra																
Delimitación de la población y muestra																
Validación y confiabilidad del instrumento.																
Ejecución y logística para aplicar el instrumento																
Consentimiento /aplicación del instrumento.																
Organización del trabajo de campo																
Aplicación del Instrumento																
Recolecta de información																
Tabulación/cuadros y gráficas																
Análisis estadísticos																
Conclusiones																
Recomendaciones																
Presentación análisis de los resultados y revisión por el asesor de la tesis.																
Informe final																
Sustentación del informe																

4.5.1. Financiamiento

El financiamiento es el proceso que se utiliza en un proyecto, es decir el recurso como dinero para que se pueda ejecutar los planes.

4.5.2. Presupuesto (materiales, transporte y otros)

Un presupuesto es la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente ciertos gastos necesarios para iniciar un proyecto, se puede definir como una cifra anticipada que estima el coste que va a suponer la realización del proyecto.

4.6. Presupuesto del proyecto

ETAPA	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL
I. Planificación (diseño)	Computadora	300.00	300.00
	Transporte	5.00 x 6 reunión	30.00
	Alimentación	5.00 x 5 reunión	25.00
	Impresión	20.00	20.00
	Gasto de graduación	300.00	250.00
	Empastado, fotocopia	100.00	100.00
	Internet y telefonía	60.00	60.00
	Gastos Imprevistos	300.00	100.00
TOTAL			885.00

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN “MAPAS MENTALES, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE ORIENTADA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR”

5.1. Generalidades

Esta investigación pone de manifiesto, que el uso de la técnica de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje permite conexiones de nuestro cerebro con las neuronas, por ende, es importante saber que esta herramienta de pensamiento creativo holístico posee tres características básicas:

- Una idea central o imagen que representa el núcleo del contenido del tema.
- Las ramificaciones gruesas que salen de la idea central, cada rama debe llevar un color diferente.
- Cada rama se coloca en una imagen o palabra clave.

Al utilizar los mapas mentales las ideas irradian desde el concepto central, la técnica permite el desarrollo del pensamiento creativo. Nuestro análisis de investigación se basó en conocer los números estudios que muestran el empleo de los colores al realizar un mapa mental.

- Mejora la comprensión.
- Permite una comunicación dinámica.
- Capta la atención.
- Aumenta el procesamiento t almacenamiento mental de la imagen.

5.2. Justificación

Debido a que el mapeo mental es útil para establecer prioridades, también funciona como una herramienta visual para ayudar a memorizar. Los mapas mentales permiten que la información que se transmite a través de ramificaciones y células cerebrales, estimulen el pensamiento y la

creatividad. Hay que tener presente que el cerebro humano posee más de mil millones de neuronas. Sin embargo, por medio del pensamiento irradiante la función del cerebro es sinérgicamente.

La propuesta presentada busca establecer las leyes de los mapas mentales y analizar la aplicación de la técnica como estrategia de aprendizaje a nivel superior. Los mapas mentales enriquecen la comunicación, equilibra el pensamiento, facilita la lectura, y ayudan a asociar las cosas.

La propuesta “mapas mentales, una estrategia de aprendizaje orientada a la educación superior”, describe lo siguiente:

Es importante, integrar los aprendizajes de los estudiantes, iniciando por la aprobación de la técnica de los mapas mentales mediante:

Aceptación: hacer a un lado cualquier pensamiento preconcebido que se tenga sobre inteligencia, imaginación, habilidad artística.

Aplicación: crear mapas mentales cada vez que necesites tomar información, enriquece y potencializa tus pensamientos.

Adaptación: Experimenta la forma de utilizar los mapas mentales y eleva el nivel, creando espacios educativos, diálogo y motivación entre los estudiantes y el profesor, generando dinamismo y participación. Se pretende crear talleres con los estudiantes con la finalidad de brindar respuestas a las necesidades que surgen. A través de esta propuesta, se brindan las herramientas necesarias y se fomenta la sana convivencia familiar. La propuesta tiene la visión de generar la motivación con miras a que sea permanente y comprometida. El diseño de la propuesta Mapas Mentales, una

Estrategia de Aprendizaje Orientada a la Educación Superior, tiene una visión educativa busca atender las necesidades de los estudiantes universitarios desde una perspectiva responsable. El diseño de la propuesta se puede fundamentar en la motivación, desarrollándose desde una perspectiva didáctica con responsabilidad y compromiso.

5.3. Objetivos

- Desarrollar actividades educativas dinámicas que promuevan la técnica de los mapas mentales, como herramienta cognitiva y tecnológica.
- Identificar los beneficios que ofrece los mapas mentales en los estudiantes universitarios.
- Generar un ambiente educativo favorable donde participen de manera dinámica y se logre una mejor socialización entre los estudiantes a través de los mapas mentales.
- Brindar herramientas educativas asertivas a los estudiantes universitarios.
- Propiciar sitios que permitan el uso adecuado de los mapas mentales y una sana comunicación entre profesor y los estudiantes.
- Conocer a través de los mapas mentales todos los beneficios que ofrece en los procesos de aprendizaje.
- Evaluar, los avances de la propuesta y el impacto de la técnica mapas mentales, en la vida de los estudiantes de la Universidad de Panamá Facultad de Ciencias de la Educación.

5.4. La propuesta

Esta propuesta busca mejorar la comprensión y atención de los estudiantes. A lo largo de la elaboración de la propuesta se presentan algunos indicadores, para valorar competencias, aprobación, alcance, efectividad, participación de los estudiantes y profesores a nivel superior, mediante un cuestionario de preguntas se puede conocer las variables, para mejorar y garantizar la efectividad de la investigación. El cronograma de actividades detalla las actividades y las fechas. El propósito es conocer las expectativas, el alcance, impacto que tiene la propuesta.

5.4.1. Sugerencia de acciones a realizar en el corto plazo:

- Fortalecer la viabilidad y la construcción de la propuesta, que se ajuste a los programas y a las necesidades de los estudiantes universitarios con el fin de mejorar la técnica de mapas mentales.
- Continuar motivando a los estudiantes universitarios a utilizar el método de mapas mentales para adquirir una mejor comprensión y atención, para, mejorar la formación individual en la labor docente.

CONCLUSIÓN

- A lo largo de la investigación, se pudo conocer que la técnica de los mapas mentales ayuda a mejorar situaciones emocionales de la vida cotidiana y ofrece beneficios educativos en estudiantes del nivel superior, la técnica de mapa mental es flexible, por esa razón consideramos su uso.
- La estrategia de aprendizaje de los mapas mentales enriquece la comprensión, el análisis en estudiantes de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá.
- Un mapa mental, como estrategia de aprendizaje a nivel superior puede revolucionar el pensamiento y transformar la manera de enseñar y aprender.
- Los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la educación pueden lograr una mejor comprensión de los aprendizajes a través de mapas mentales.
- La Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá debe continuar mejorando los estándares educativos, con innovación, actualización, compromiso incrementando mediante estrategias que permitan el desarrollo del pensamiento creativo.
- La gran cantidad de estudiantes que fueron encuestados, coinciden que los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá utilizan los mapas mentales.

RECOMENDACIÓN

Al finalizar la investigación de tesis se presenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe ampliar el conocimiento de los estudiantes universitarios a través de la técnica mapas mentales en la enseñanza, mediante capacitaciones.
- Es de gran ayuda utilizar la estrategia de aprendizaje de los mapas mentales en el desarrollo de las clases.
- Dar información correcta sobre el uso correcto de mapas mental.
- Dotar a los profesores de Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá, con las herramientas educativas tecnológicas que permitan realizar actividades con mapas mentales de manera online.

GLOSARIO

1. Color: la importancia del color en la vida humana estimula la atención, la categorización, la jerarquización de manera empática, el uso continuo de colores refuerza la memoria a largo plazo y enriquece el mapa mental.
2. Imágenes: la imagen es útil, al crear el mapa mental, pues centra la atención y permite recordar las ideas o los conceptos a largo plazo.
3. Lenguaje: Buzan sugiere que cada mapa mental se trabaje palabras y símbolos para fortalecer la comunicación y potenciar el lenguaje corporal, acompañado de los colores, los sonidos todo forma parte del lenguaje humano.
4. Lógica: habilidad del hemisferio izquierdo, permite organizar de manera lógica, integrando los conceptos, así como nuevas alternativas de aprendizajes creativos en mapa mental.
5. Mapa conceptual: esquema de ideas que sirve como una herramienta para organizar de manera gráfica y simplificada conceptos y enunciados a fin de reforzar un conocimiento.
6. Mapa Mental Diádico: favorece la toma de decisiones para establecer prioridades visual y conceptual sobre las ventajas y desventajas en alguna situación.
7. Mapa Mental Embrionario o Mini Mapa Mental: se desarrolla a través de la técnica de lluvias de ideas, es un diseño que asocia las ideas con ramificaciones, colores, imágenes.
8. Mapa mental: diagrama que se usa para representar palabras, ideas,

tareas, lecturas, dibujos, u otros conceptos ligados y dispuestos radicalmente a través de una palabra clave o de una idea central.

9. Mapa Mental Policategorico: es el esquema que permite desarrollar cualquier tema de manera general, con diferentes categorías debido a que enfatiza, asocia, sintetiza, analiza temas.
10. Número: el número funciona en todos los aspectos de la vida de forma intuitiva, son parte de la realidad y la cotidianidad y son habilidades que se aprenden.
11. Percepción Espacial: en el mapa mental la percepción espacial, es una de las habilidades que requiere de la utilización del cuerpo como medio de expresión, dibujos, pintura, canto.
12. Ritmo: es importante relacionar el ritmo con lo visual ambos forman una composición que favorece un estado mental relajado y enriquece la creatividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buzan, T. (2002). *Cómo crear mapas mentales*. Thorsons, an imprint of HarperCollins Publishers. <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2013/07/buzan-tony-como-crear-mapas-mentales1.pdf>
- Echeverri, A. (s.f.). *El mapa mental. Estrategia para relacionar y construir aprendizajes*. Centro de Capacitación en Educación a Distancia de la UNED. https://www.uned.ac.cr/academica/images/ceced/docs/Estaticos/El_Mapas_mentales.pdf
- Gómez, L. E., Muriel, L. E. y Londoño, D. A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 7(2), 118-131. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- L. y Arenas, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva educacional, formación de profesores*, (47), 13-31. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333328828002.pdf>
- Laguna, J. y Pimentel, M. (2010). *Los mapas mentales como estrategia para explorar el aprendizaje de la geografía en el 9° grado de educación básica*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de los Andes].

http://bdigital.ula.ve/storage/pdftesis/pregrado/tde_arquivos/29/TDE-2012-09-22T22:46:01Z-1751/Publico/lagunajosve_pimentelmaryely_parte1.pdf

Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento (1ª ed.).

<https://unidaddegenerosgg.edomex.gob.mx/sites/unidaddegenerosgg.edomex.gob.mx/files/files/biblioteca/15%20METODOLOGI%CC%81A%20PARA%20LA%20INVESTIGACIO%CC%81N%20SOCIAL/Mapas%20conceptuales%20y%20otras%20formas%20de%20representacio%CC%81n%20del%20conocimiento.pdf>

Mozarrella, C. y Monsanto, R. (2009). Uso de mapas mentales en la construcción de un concepto actualizado de ciencia. *Revista de Investigación*, (66), 95-118. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140381005.pdf>

Muñoz, J. M., Sampedro, B. E. y Marín, V. (2014). Los mapas mentales, una técnica para potenciar las relaciones interpersonales. *Tendencias Pedagógicas*, (24), 1-14. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5236980>

Peña, A. O., Muñoz, J. M. y Molinar, A. (2011). Influencias de los mapas mentales en la forma de ser y pensar. *Revista Iberoamericana de Educación*, (55), 1-15. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3572Ontoria.pdf>

- Piña, A. G. (2006, julio 4). *El uso de mapas mentales como estrategia para un aprendizaje significativo de la historia* [presentación en congreso]. Congreso Internacional de Innovación Educativa. <https://www.repositorio.ciiie.dfie.ipn.mx/pdf/1055.pdf>
- Ramírez, L. S., Acevedo, J. M. y López, L. (2018). *Técnicas metodológicas de las asignaturas de ciencia sociales en el 9° grado del Instituto Héroes y Mártires de Pueblo Nuevo*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/11377/1/19912.pdf>
- Roig, J. y Araya, J. (2013). El uso del mapa mental como herramienta didáctica en los procesos de investigación. *Revista-eCiencias de la Información*, 3(2), 1-22. <https://www.redalyc.org/pdf/4768/476848738007.pdf>
- Universidad Americana de Europa (2020, octubre 6). *Aprenda a realizar la estructura de un mapa mental*. <https://unade.edu.mx/estructura-mapa-mental/>
- Vidal, M., Vialart, N. y Ríos, D. (2007). Mapas mentales. Una estrategia para el aprendizaje. *Escuela Nacional de Salud*, 21(3), 1-6. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v21n3/ems07307.pdf>

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1. Tipos de mapas mentales. Fuente guía para el trabajo con imagen de mapa mental, trinidad cerebral. Gutiérrez N. A (2011)

Anexo N°2. Tipos de mapas mentales. Fuente guía para el trabajo con imagen de mapa mental, trinidad cerebral. Gutiérrez N. A (2011)

Anexo N°3. Tipos de mapas mentales. Fuente guía para el trabajo con imagen de mapa mental, trinidad cerebral. Gutiérrez N. A (2011)

Anexo N°4. Instrumentos de recopilación de información de estudiantes.

Anexo N°5. Instrumentos de recopilación de información de profesores.

Anexo N°6. Matriz de Consistencia.

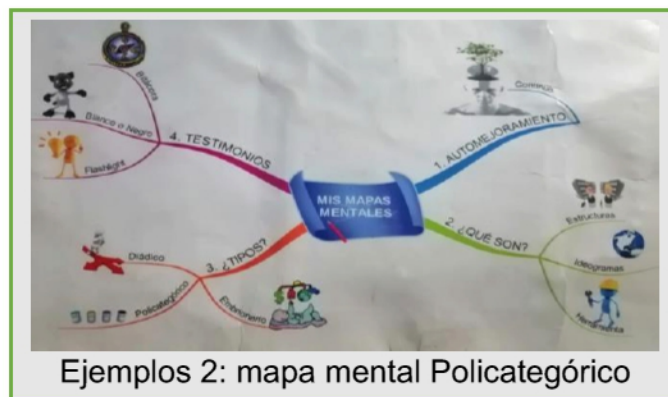
Anexo N°7. Operacionalización de las variables.

Anexo N°1. Tipos de mapas mentales. Fuente guía para el trabajo con imagen de mapa mental, trinidad cerebral. Gutiérrez N. A (2011)



Ejemplos 1: mapa mental Embrionario o Mini Mapa Mental

Anexo N°2. Tipos de mapas mentales. Fuente guía para el trabajo con imagen de mapa mental, trinidad cerebral. Gutiérrez N. A (2011)



Ejemplos 2: mapa mental Policategórico

Anexo N°3. Tipos de mapas mentales. Fuente guía para el trabajo con imagen de mapa mental, trinidad cerebral. Gutiérrez N. A (2011)



Ejemplos 3: mapa mental Diádico

Anexo N°4. **Instrumentos de recopilación de información:** sirve para detectar, obtener y consultar bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos o recogidas moderadamente de información. Encuesta dirigida a estudiantes de profesorado de docencia Media Diversificada del turno nocturno, segundo semestre 2020.



Universidad de Panamá
Facultad de Ciencias de la Educación
Dirección de Investigación y Post grado
Maestría en Docencia Superior

Encuesta dirigida a estudiantes del profesorado de docencia Media diversificada del turno nocturno, segundo semestre de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá.

Instrucciones: Completa el cuestionario de preguntas, con fine estadísticos para un proyecto de investigación, toda información será de carácter confidencial. lee el enunciado de cada pregunta y responde con una única opción, la que consideres correcta o que corresponda con tu experiencia sobre los “Mapas Mentales, una Estrategia de Aprendizaje Orientada a la Educación Superior”

Coloca un gancho con una (X) en la respuesta que considere correcta.

Datos Generales:

1. Sexo

a) Hombre

b)

Mujer

2. Edad

18 -20 años 21- 25 años 26 -30 años más de 31 años

3. ¿Tiene usted conocimiento acerca de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje a nivel Superior?

a) Sí b) No

4. ¿Crees que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico?

a) Sí b) No

5. ¿Utilizan los profesores a nivel superior los mapas mentales como estrategia de aprendizaje?

a) Sí b) No

6. ¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje?

a) Sí b) No

7. ¿Los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona?

a) Sí b) No

8. ¿Considera usted que estudiar los mapas mentales fortalece los aprendizajes?

a) Sí

b) No

9. ¿Cree usted que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro?

a) Sí

b) No

10 ¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje?

a) Sí

b) No

Anexo N°5. **Instrumentos de recopilación de información:** Es la manera como el investigador puede recabar información necesaria para dar respuesta a su objeto de estudio. Encuesta dirigida a los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Panamá, de ambos sexos.



Universidad de Panamá
Facultad de Ciencias de la Educación
Dirección de Investigación y Post grado
Maestría en Docencia Superior



Encuesta dirigida a profesores de ambos sexos, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá. **Instrucciones:** Completa el cuestionario de preguntas, con fine estadísticos para un proyecto de investigación, toda información será de carácter confidencial. lee el enunciado de cada pregunta y responde con una única opción, la que consideres correcta o que corresponda con tu experiencia sobre los “Mapas Mentales, una Estrategia de Aprendizaje Orientada a la Educación Superior”.

Coloca un gancho con una (X) en la respuesta que considere correcta.

Datos Generales:

1. Sexo

b) Hombre b)

Mujer

2. Edad

18 -20 años 21- 25 años 26 -30 años más de 31

años

3. **¿Tiene usted conocimiento acerca de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje a nivel Superior?**

b) Sí

b) No

4. **¿Crees que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico?**

b) Sí

b) No

5. **¿Utilizan los profesores a nivel superior los mapas mentales como estrategia de aprendizaje?**

b) Sí

b) No

6. **¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje?**

b) Sí

b) No

7. **¿Los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona?**

b) Sí

b) No

8. **¿Considera usted que estudiar los mapas mentales fortalece los aprendizajes?**

b) Sí

b) No

9. ¿Cree usted que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro?

b) Sí

b) No

10. ¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje?

b) Sí

b) No

Firma del estudiante _____ Fecha

Refrendo del director de la Tesis _____ Fecha

Refrendo del Coordinador(a) del Programa y/o Directo (a) de Investigación y
Postgrado _____

Firma del director de Investigación y Postgrado de Unidad Académica

_____ Fecha _____

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Anexo N°6.

Matriz de Consistencia

Estudiante: Angelica R. Ávila

Título de la Investigación:

“MAPAS MENTALES, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE ORIENTADA A NIVEL SUPERIOR”

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
<p><u>Problema General:</u> ¿Cómo se puede mejorar las estrategias de enseñanza aprendizaje de los estudiantes “Mapas mentales, una estrategia de aprendizaje orientada a nivel superior”</p> <p><u>Problemas Específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué nivel de conocimiento tienen profesores y 	<p><u>Objetivo General:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Diagnosticar cual es el conocimiento y uso que dan los profesores y estudiantes del profesorado de docencia media diversificada, turno nocturno a los mapas mentales. 	<p>Es posible mejorar las competencias de los estudiantes del profesorado de docencia Media diversifica turno nocturno de la Universidad de Panamá Facultad de Ciencia de la Educación a través</p>	<p>Variables Independientes Mapas Mentales.</p> <p>Variable dependiente Fortalecimiento de estrategia de aprendizaje.</p>	<p>Este estudio se refiere a una investigación descriptiva, cualitativa, descriptivo porque indica la metodología de la investigación, busca especificar las</p>	<p>Esta investigación se realizará en la Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias de la Educación con profesores y estudiantes del profesorado</p>

<p>estudiantes del profesorado de Media Diversificada, turno nocturno del primer semestre de la Universidad de Panamá Facultad de Ciencias de la Educación acerca de mapas mentales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Aplican los profesores del nivel superior los mapas mentales como estrategia educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje? • ¿Conocen los profesores y estudiantes que es el 	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer los mapas mentales como estrategia de aprendizaje, con miras a fortalecer los conocimientos, de los estudiantes del profesorado de docencia media turno nocturno de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá. <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar qué nivel de conocimiento tienen los profesores y estudiantes de la Universidad de 	<p>de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje.</p>		<p>situaciones importantes de personas, grupos. Además de ser un estudio descriptivo presenta un enfoque cuantitativo porque trata de identificar la naturaleza profunda de la problemática existente, aquella que da razón plena donde todo se</p>	<p>docencia media diversificada, turno nocturno.</p>
---	--	--	--	---	--

<p>pensamiento creativo y como pueden los mapas mentales desarrollarlos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué estrategias alternativas recomiendan los profesores para optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje? • ¿Cómo pueden los mapas mentales influenciar en los procesos de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Panamá Facultad de 	<p>Panamá Facultad de Ciencias de la Educación acerca de mapas mentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inferir si los sujetos en estudios manejan el concepto de pensamiento creativo, el cual se logra a través de los mapas mentales. • Relacionar el uso de los mapas en la población estudiada, tales como sexo, edad, • Proponer diferentes tipos de mapas mentales, para mejorar el proceso 			<p>integra analizando</p>	
--	---	--	--	---------------------------	--

<p>Ciencias de la Educación?</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué herramientas tecnológicas se utilizan para elaborar mapas mentales?	<p>de enseñanza aprendizaje.</p>				
---	----------------------------------	--	--	--	--

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Anexo N°7.

Operacionalización de las variables

Estudiante: Angélica R. Ávila

“MAPAS MENTALES, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE ORIENTADA A NIVEL SUPERIOR”

Variables	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Variable Independiente ❖ Mapas Mentales.	Tipos de mapas: Mapa mental Embrionario o mini mapa. Mapa mental Poli categórico. Mapa mental Diádico.	❖ Técnica grafica ❖ Colores ❖ Ramificaciones ❖ Idea Central ❖ Ideas ordenadoras básica. ❖ Ideas complementarias ❖ Tony Buzan ❖ Organización ❖ Asociación ❖ Agrupamiento	¿Tiene usted conocimiento acerca de los mapas mentales como estrategia de aprendizaje a nivel Superior? ¿Utilizan los profesores a nivel superior los mapas mentales como estrategia de aprendizaje? ¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en

	<p>Desarrollo del conocimiento:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memoria ❖ Estructura ❖ Creatividad ❖ Información <ul style="list-style-type: none"> • Psiquis • Comportamientos • Sinapsis • Cerebro • Conexiones 	<p>el proceso enseñanza aprendizaje?</p> <p>¿Los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona?</p> <p>¿Cree usted que la técnica de los mapas mentales en ambientes positivos puede modificar el cerebro?</p> <p>¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso de enseñanza aprendizaje?</p>
--	--	--	--

Variable dependiente ❖ Fortalecimiento de estrategia de aprendizaje.	Área cognitiva: ❖ Aprendizaje significativo en los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad • Conocimiento • Aprendizaje • Enseñanza 	¿Considera usted que estudiar los mapas mentales fortalece los aprendizajes? ¿Crees que el uso continuo de los mapas mentales mejora el rendimiento académico?
	Área cognoscitiva: ❖ Conceptos básicos de mapa mental.	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades • Destrezas • Comprensión 	¿Los mapas mentales aumentan la imaginación y creatividad? ¿Los mapas mentales pueden definir la capacidad intelectual de una persona?
	Área procedimental: ❖ Elaboración de mapas mentales.	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología • Estrategia • Instrumentos • Planeamientos 	¿Los profesores aplican la técnica de mapas mentales en el proceso enseñanza aprendizaje?

	Área actitudinal: ❖ Comportamiento	<ul style="list-style-type: none">• Motivación• Seguridad• Confianza• Disponibilidad• Beneficio• capacidades	¿Considera usted que estudiar los mapas mentales fortalecen los aprendizajes?
--	--	---	---